Lane Medical Library

LIBRARY

Aus der Klinik und Poliklnik für Haut- und Geschlechtskrankheiten
der Universität München (Direktor: Prof. Dr. Mayr)

Durch den Gebrauch von Cosmetica bedingte Gesundheitsschädigungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Otto Sauer

Zahnarzt

1938

Dissertationsverlag Karl J. Triltsch, Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent:
Prof. Dr. Carl Moncorps

Meinem Vater gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0101

Der Begriff Kosmetik ist schon sehr alt. Das Wort stammt aus dem Griechischen und bedeutet die Kunst die Schönheit des Körpers zu erhalten. Das Kosmetikum ist das Mittel zur Unterstützung und Erreichung dieses Bestrebens. Es dient teils zur Betonung vorhandener Reize, teils zur Überdeckung bestehender Anomalien in Farbe, Textur und Geruch der Haut.

Hans Truttwin prägte ein neues Wort, die Kosmetikologie, und versteht darunter ein Konglomerat aus einer ganzen Anzahl selbständiger, großer Lehr- und Forschungsgebiete. Die Gesamtheit jener Teile der verschiedenen Disziplinen, die durch konkrete Maßnahmen auf die Erreichung des Schönheitsideals des Menschen hinstreben und dieses Streben an Hand exakter wissenschaftl. Methoden betreiben, die kosmetische Chemie, einschließlich der Harmonie- und Kompositionslehre der Ätherika und Riechstoffe, die Beziehungsermittlung zwischen Geruch und chemischer Konstitution, die pharmakologischen und toxikologischen Gesichtspunkte, aber auch die Sexualwissenschaft, Weltwirtschaft und Ästhetik, all dies zusammengefaßt nennt er kurz die Kosmetikologie. Die Erläuterung dieses Wortes zeigt, wie gewaltig groß und umfassend das Gebiet der Kosmetik ist. Aus ihm greife ich nur einen ganz kleinen Ausschnitt heraus, nämlich die durch Kosmetika bedingten pathologischen Veränderungen.

Unendlich groß ist die Zahl der täglich im Gebrauch befindlichen Kosmetika. Nach ihrer Anwendungsweise handelt es sich um:

I. Puder
II. Schminken
III. Parfüms
IV. Färbemittel für die Haare
V. Mittel gegen bestehende Anomalien
VI. Mittel zur Pflege der gesunden Haut
VII. Zahnpflegemittel

Da die Erfahrung gelehrt hat, daß gewisse in den Kosmetika enthaltene Substanzen sowohl die Haut als auch den Gesamtorganismus schädigen können (z. B. Pb in Puder, Paraphenylendiamin in Haarfärbemitteln), wurde auf gesetzgeberischem Wege der kosm.-chem. Industrie gewisse Einschränkungen auferlegt. In Amerika scheint die Kontrolle wesentlich schärfer als bei uns gehandhabt zu werden.

Ihrer Genese nach unterscheidet man bei den nach Gebrauch von Kosmetika entstehenden Schäden zwei Gruppen:

a) Vergiftungen in pharmakol.-toxischem Sinne (spielen sich im Gesamtorganismus oder bestimmten Organsystemen ab und sind die Folge eines Resorptionseffektes).
b) Hautreizungen, reparable und irreparable Schäden am Ort der Applikation (Folgen einer Idiosynkrasie; Ausdruck einer lokalen Schädigung vom Erythem bis zur Nekrose).

Meine Aufgabe bestand in der Zusammenfassung und kritischen Verarbeitung der hierüber in der Weltliteratur niedergelegten Erfahrungen.

I. Puder.

a) Vergiftungen in pharmakol.-toxischem Sinne.

Kasuistik:

Serous meningitis in infants caused by lead poisoning from white powders.

Suzuki, T. und J. Kaneko beobachteten 2 typische Fälle von seröser Meningitis und fanden, daß die Mütter der Kinder weißen Puder benutzt hatten, welcher Bleiweiß enthielt.

1. Fall: Ein 13 Monate altes Mädchen, welches ausschließlich von der Mutter gestillt wurde, war seit 5 Tagen krank und hatte seit 3 Tagen Stuhlverstopfung. Das Kind hatte Konvulsionen, der rechte Augapfel konvergierte einwärts (Paralyse des Nervus abducens), es wurde auch Neuritis optica konstatiert. Die Rückenmarksflüssigkeitsuntersuchung ergab: Globulinreaktion, Pandy, Noguchi, Nonne-Apelt, erste Phase positiv zuckerreaktion (Haines) positiv, Eiweiß 0,066%. Die Blutuntersuchung ergab am 7. Tag der Krankheit basophile Granulationen führende und viele kernhaltige Erytrocyten, Lumbalpunktat war steril. Der Strabismus convergens dauerte einige Tage an. Bei einer neuerlichen Untersuchung nach einigen Tagen zeigte sich, daß das Kind nicht imstande war, den linken Augapfel nach außen zu bewegen. Einige Tage später immer noch Strabismus, ferner wurden die Finger und Nägel schwarz, besonders nach dem Baden des Kindes in Kaliumsulfat. Vom 13. bis zum 18. Krankheitstag im Urin positive Zuckerreaktion. Die Heilung trat unter Jodkali- und Kaliumsulfatbädern ein.

2. *Fall:* Ein 12 Monate alter Knabe, ausschließlich von Muttermilch ernährt, hatte leichtes Fieber und hustete seit 5 Tagen; häufiges Erbrechen der Milch, schleimiger, grünlicher Stuhl. Die Mutter verwendete den gleichen Puder wie in Fall 1. Eine ältere Schwester des Patienten war an derselben Krankheit gestorben. Die Untersuchung der

Lumbalflüssigkeit ergab: Globulinreaktion, Pandy, Noguchi, Nonne-Apelt, positiv, Eiweiß 0,066%. Zuckerreaktion (Haines) positiv. Am 15. Krankheitstag 0,099% Eiweiß. Am 10. Tag im Urin Zucker, vom 16. Tage an Zucker und Eiweiß in großen Mengen, am 21. Krankheitstag Kind bewußtlos. Die Blutuntersuchung zeigte kernhaltige und basophile Granulationen führende Erytrocyten. Am 22. Tage wurden die Kaliumsulfatbäder eingestellt, der Zustand verschlechterte sich und das Kind starb plötzlich am 27. Krankheitstage.

Die beiden Fälle zeigen also deutliche Symptome von Meningitis ohne Bazillen mit positivem Zuckergehalt in der Spinalflüssigkeit. Beide Mütter benützten den gleichen Puder, welcher bedeutende Mengen von Blei enthielt. Diese beiden Fälle sind geeignet, Prof. Hirais neue Theorie zu begründen, laut welcher diese Art von Meningitis durch Bleivergiftung hervorgerufen wird. In dem schwarzen Stuhl der Kinder fand sich keine Spur von Blei.

Lead Poisoning, with special reference to poisoning from lead cosmetica.

Nach Aufführung der 2 einzigen in der Literatur (Holland 1881) beschriebenen Fälle von Bleivergiftung durch einen bleihaltigen Gesichtspuder (Flake white) teilt Barron, Moses und Harold, C. Habein die Krankengeschichte seiner Patientinnen mit, in der merkwürdiger Weise das selbe Kosmetikum die Vergiftungsursache war.

Fall 1.: 28jährige Wäscherin leidet seit ca. 10 Jahren an Bauchkoliken, Erbrechen und Schwindelanfällen. Objektiver Befund: Abmagerung (26 Pfund Gewichtsverlust in letzter Zeit), Tremor der Finger, Hände und Arme, Atrophie der Musculi interossii beider Hände, Fallhand (wristdrop) beiderseits, graublauer Saum am Zahnfleisch, Anaemie. Im Blut granulierende Erytrocyten. Auf näheres Befragen gibt Patientin an, daß sie seit 14 Jahren den "Flake withe" Puder benützt.

Fall 2.: 16jähriges Mädchen, im 8. Jahre akute Nephritis, seit ca. 6 Wochen heftige Anfälle von Darmkoliken verbunden mit Erbrechen, Coma, in welchem Zustande sie ins Spital gebracht wurde.

Objektiver Befund: Benommenheit, ungleiche, entrundete, auf Licht träge reagierende Pupillen, Tremor linguae, Nackensteifigkeit mit positivem Kernig. Liquorbefund: o. B. Im Blut granulierende Erytrocyten dadurch Verdacht auf Bleivergiftung. Erhebungen ergeben, daß im Laufe des letzten Jahres Mutter, Schwester und eine Tante der Patientin an ähnlichen cerebralen Erscheinungen gestorben sind und daß alle den "Flake white" Puder seit ca. 1 Jahr verwendeten.

Chemische Analyse ergab fast reines Bleikarbonat.

Im weiteren Verlauf der Krankheit entstand Bleisaum und Fallhände, neben häufig auftretenden Konvulsionen. Exitus.

Chemischer Nachweis von Blei in Leber und linker Niere. Geringe mikroskopische Veränderungen im Gehirn, im Thalamus, Nucleus, Caudatus und Mittelhirn. Sie bestanden in kleinzelligen, perivasculären Infiltrationen; außerdem in den Lymphspalten Phagocyten mit einem eigentümlichen, blaugrünen, kristallinischen Pigment.

Death following the inhalation of zinc stearate.

Schlaepfer teilt einen Todesfall 34 Stunden nach Einatmen von Zinkstearat (das als Puder in der Säuglingspflege viel verwendet wird) bei einem 7½ Monate alten Kinde mit.

Klinisch: Cyanose, Dyspnoe, Acidosis.

Sektionsbefund: Lungenödem (emphysematische und atelektatische Partien); in den Bronchiolen wurmartige, aus Schleim und Zinkstearat bestehende Massen.

Suzuki und J. Kaneko machten Versuche mit Puder mit Bleizusätzen im Anschluß an ihre oben beschriebenen Fälle einer serösen Meningitis bei Kindern in der Art, daß sie Puder in Form von Emulsionen in die Milch zweier junger Hunde gaben. 2 Tage nachher begannen die Tiere zu brechen und erkrankten an den typischen Erscheinungen einer Bleivergiftung. Der eine Hund starb nach 7 Tagen; der andere bekam nach einem Monat Konvulsionen. Die Untersuchung der Spinalflüssigkeit ergab die gleichen Resultate wie bei den Kindern.

Auch hierdurch ist wieder die Theorie von Hirais bestätigt, nach welcher der bleihaltige Gesichtspuder die Ursache der Erkrankung an Meningitis von sehr vielen Kindern in Japan war. Über Zinkstearatpuder schreib Abt, Isaac, A. William, C. Woodward und Paul, N. Leech folgendes:

Es kommt häufig vor, daß durch Einatmen von zerstäubtem Zinkstearatpuder Kinder jeden Alters erkranken und zwar manchmal schwer. Heiman berichtet im Jahre 1922 über 12 solcher Fälle (Heiman and Aschner, Am. Journ. of dis. of children 23, S. 503, 1922). Der eine Patient starb binnen 24 Stunden. Bei 3 Patienten zeigten sich 2 bis 3 Wochen hindurch Anzeichen von Bronchitis der Lungen mit Symptomen akuter Toxaemie, die Patienten wurden dann aber wieder gesund. In den übrigen 8 Fällen besserte sich die partielle Asphyxie allmählich, bei den Lungen konnte man jedoch die Gesundung nicht definitiv konstatieren.

1924 wurde über 34 Fälle berichtet, von denen 5 tödlich endeten. Es wurde festgestellt, daß der in den Kinderstuben verwendete Zinkstearatpuder keine besonderen Vorteile gegenüber den sonst gebräuchlichen Pudersorten, wie z. B. Talkum usw., hat.

b) Hautreizungen am Ort der Applikation.

Kasuistik:

Pityriasis rosea cum impraegnatione (PbS)

Moncorps berichtet über ein 6jähriges Mädchen, das Mitte Mai an typischer P.r. erkrankte. Therapeutisch wurde von anderer Seite Badeverbot und Puder verordnet. Die Patientin wurde 14 Tage lang mit Dialonpuder behandelt, doch schwanden daraufhin die Erscheinungen nicht. Hierauf wurde Mitigal verordnet. Die scheibenförmigen Herde heilten daraufhin in etwa 10 Tagen ab, doch hinterblieben an Stelle der Krankheitsherde graue, ins bläulich spielende „Pigmentationen". Diese „Pigmentationen" waren zu Beginn scharf begrenzt; allmählich verwischten sich die Grenzen. Die Haut über den Verfärbungen war völlig intakt und bot keinerlei Veränderung. Subjektiv beschwerdelos.
Erst nach fast dreimonatigem Bestand verschwand allmählich diese eigentümliche, in der Spaltrichtung der Haut orientierte Fleckung.

Verfasser schreibt zu diesem Fall:
Dieser auf den ersten Blick etwas ungewöhnliche Befund ist die Folge einer Verwendung von als Inkompatabilia bekannten Substanzen (Pb und S). Der Dialonpuder enthält 3% Empl. Lihtargyri. Offenbar war es zu Bleiresorption aus dem Puder innerhalb der erkrankten Hautstellen gekommen und im Anschluß an die Mitigalanwendung zu Schwefelresorption. Tritt Schwefel nach Passieren des Stratum corneum beim Resorptionsvorgang mit dem Rete in Beziehung, so entstehen daselbst auf Grund des Vorhandenseins zellständiger SH-Verbindungen (Cystein, Glutathion) Sulfide. (Moncorps). Diese führen mit den bereits adsorbierten Bleiverbindungen zur Bildung des schwärzlichen Bleisulfids. Die Bedingung zur Bildung von PbS ist erst innerhalb des Rete, nicht jedoch innerhalb der intakten Hautoberfläche gegeben. Diese bereits von Unna und Golodetz erwähnte, am Modell einer gleichzeitigen Anwendung von Ungt. Diachylon und Schwefelsalbe studierte Tatsache erklärt den Umstand, warum bei unserer Kranken die PbS-Bildung lediglich im Bereich der Krankheitsherde sich vorfand und nicht auch an der übrigen intakten Haut. Die fleckige Graufärbung ist in diesem Falle demnach nicht eine Pigmentation im eigentlichen Sinne, sondern eine reversible Impraegnation der Haut mit PbS. Die histologische Untersuchung konnte nicht durchgeführte werden, da die Mutter des Kindes die Vornahme einer Biopsie verweigerte. Das Krankheitsbild läßt sich experimentell reproduzieren, wenn bei P.r.-Kranken einige möglichst exsudative Herde über Nacht mit Ungt. Diachylon verbunden werden und am nächsten Tage die gesamte erkrankte Haut

mit einer Schwefelsalbe oder -paste behandelt wird: An den mit Diachylon vorbehandelten Stellen, d. h. nur im Bereich der Krankheitsherde, läßt sich alsdann nach etwa 10 Stunden eine nur langsam wieder verschwindende Graufärbung infolge PbS-Impraegnation demonstrieren.

Der Verfasser schließt zusammenfassend:

Bei gleichzeitiger oder unmittelbar aufeinanderfolgender Verwendung bleihaltiger und schwefelhaltiger Puder bzw. Salben und Pasten kommt es ebenfalls zu länger dauernden, nur an die Krankheitsherde gebundenen Verfärbungen. Diese sind als Imprägnation und nicht als Pigmentation aufzufassen.

Über die hautreizende Wirkung freier verschiedener Puderarten stellte Engelhardt folgende Versuche an:

1. mit einem Salicylzinktalkumpuder (Acet. sal. 2,0, Talc. venet., zinc. oxyd. ana ad 100,0);
2. mit dem gewöhnlichen im Handel befindlichen reinen Talkumpuder und
3. mit einem angeblich nicht reizenden, leicht duftenden Puder der Firma Mühlens, Köln 4711 (Rheinveilchentalkumpulver 4711).

Sämtliche Puder sind im Allgemeinen keine rein indifferenten Stoffe, aber in der Dermatologie am wenigsten schadende Stoffe. Bei dem Talkumpuder 4711 mußte der Verfasser annehmen, daß in dem unbekannten, riechenden Bestandteil, die schädigende Wirkung liegt.

Der Puder 4711 besteht aus äußerst fein verriebenem Magnesiumsilikat, sieht schneweiß aus, glänzt leicht, fühlt sich fettig an, ohne sich zusammenzuballen. Außer dem Duftstoff fehlen jegliche Beimengungen (z. B. vegetabilische). Durch die sehr feine Korngröße wird die Aufsaugung von Flüssigkeiten sehr begünstigt, hierdurch große Kühlwirkung.

Es wurden Puderungen bei Männern (Hautgesunde) an stark Fett und Schweiß absondernden Körperpartien vorgenommen. Ein und derselbe Patient wurde an verschiedenen Körperstellen zur selben Zeit, bei Ganzpuderungen zu verschiedenen Zeiten, mit den 3 Puderarten eingepudert. Unter je 250 Puderungen der Achselhöhlen, des Gesichts und der Analgegend wurde bei keinem Puder eine stärkere Hautreizung gesehen. Schweiß und Fett wurde aufgesaugt. Sekretion ließ nach mehrmaliger Anwendung nach. Nach der subjektiv bemerkbaren Abkühlung konnte objektiv ein Blässerwerden der Haut beobachtet werden. Bei der Anwendung des Talkumpuders 4711 zeigten sich weder subjektive, noch objektive Schädigungen. Bei den Salicylpuder aber in 3 Fällen, und bei dem Talkumpuder in 2 Fällen zeigten sich leichte, nicht sichtbare Hautreizungen, die sich durch Jucken und Brennen bemerkbar machten.

Von 50 Patienten wurde der ganze Körper eingepudert und einer reagierte auf jede Puderart mit starker Rötung der Körperoberfläche, besonders an Bauch und Rücken, ähnlich einer Lichtentzündung, verbunden mit Schwellung und fühlbarer Erhöhung der Hauttemperatur. (Patient war rotblond und sommersprossig).

In 2 weiteren Fällen, hellblonde, pigmentarme Menschen, wurde nur Talkumpuder 4711 vertragen, bei den andern Puder traten sofort Dermatitiden auf, objektiv wahrnehmbar und subjektiv Kribbeln, Jucken und Brennen. Nach Aussetzen der Puder sofortiges Aufhören der Erscheinungen. Urtikarielle und bullöse Hautentzündungen konnten nirgends festgestellt werden. Bei Puderungen der empfindlicheren Haut von Frauen und Kindern konnten keine Schädigungen bei den 3 Puderarten festgestellt werden. Bei der Behandlung der Vulvovaginitis der Kinder zeigte sich Talkumpuder Nr. 4711 den andern Puderarten überlegen durch eine große Aufnahmefähigkeit. Bei mehrmaligen Puderungen täglich waren nur in 2 Fällen Reizungen beim Salicylpuder vorhanden. Bei Hautkranken brachten die Puder gute subjektive Linderung. Salicylpuder wird weniger gut vertragen.

Die durch 3 Monate angewandten Vergleichspuderungen zeigten zwischen den gebräuchlichen Salicyltalkumpuder, dem gewöhnlichen Talkumpuder ohne Zusatz und dem Rheinveilchentalkumpuder No. 4711 dessen Unschädlichkeit. Der Talkumpuder No. 4711 zeigte nur in 0,2% der Fälle Schädigungen, die beiden andern in 0,6% der Fälle. Hochgradige Hautentzündungen wurden anhand von 1500 Puderungen bei keinem der 3 Puder beobachtet.

Bab beschreibt Fälle, die bis jetzt in der ophthalmologischen Literatur kaum berücksichtigt wurden. Untersuchung des äußeren Auges mit der Nernst-Spaltlampe haben erkennen lassen, daß mitunter unerklärliche Reizzustände des Auges auf Schädigungen durch Schönheitsmittel zurückgeführt werden müssen, indem feinste Partikelchen von Puder oder Färbestiften die Cilien umgeben und mit Staub vermischt die Drüsenausführungsgänge überlagern, sodaß eine typische Blepharitis entstehen kann.

Zusammenfassung:

Die Gefahren, die der Puder mit sich bringt, beruhen in der Hauptsache auf den giftigen Beimengungen, wobei das Blei in Form von Bleiacetat und auch -carbonat, sowie Wismut die Hauptrolle spielen.

Wie aber aus den oben angeführten Fällen ersichtlich ist, bergen nicht nur die bleihaltigen Puder große Gefahren in sich, sondern auch die in der Säuglingspflege verwendeten Zinkstearatpuder sind häufig die Ursache von ernsten Schädigungen bei Kleinkindern.

Hautreizende Wirkungen an der Applikationsstelle sind dagegen selten und fallen bei dem riesigen Verbrauch (Cole stellt einen jährlichen Puderverbrauch in Nord-Amerika von 240 000 000 Paketen fest) kaum ins Gewicht.

II. Schminken.

a) Vergiftungen in pharmakol.-toxischem Sinne.

Kasuistik:

Toxikodermie durch Rouge

Zimman sah bei einer 24jährigen Frau unmittelbar nach erstmaligem Auftragen von Rouge auf die Lippen eine enorme Schwellung der Lippen, der Zunge sowie der Finger. Das benützte Rouge enthielt Anilin, sodaß wohl eine Anilinvergiftung angenommen werden konnte. Auffallend waren die lokalen Erscheinungen, obwohl nur eine geringe Oberfläche gefärbt und eine kleine Quantität des Mittels verwendet worden und die schnelle Ausscheidung des toxischen Produktes. Die sehr schnelle Absorption erfolgt ebenso durch die Schleimhäute wie durch die äußere Haut. Nach Verlauf von 4 Stunden befand sich die Kranke vollkommen wohl und ohne lokale und allgemeine Symptome.

b) Hautreizungen am Ort der Applikation.

Kasuistik:

Anaphylaktisches Ekzem durch eine Schminke aus Sudanbraun und einem Kobaltsalz.

Gougerot, M. berichtet: Eine Kranke von 40 Jahren benutzte seit 1 Jahr eine Schminke aus Sudanbraun und Kobaltsalz ohne Überempfindlichkeit. Nach einer Pause von 1 Monat benutzte sie wieder die Schminke und es trat sofort ein Ekzem auf. Die Haut war gerötet und ödematös sowie mit feinen Bläschen bedeckt. Sie unterbrach das Schminken nochmals 2 Wochen, aber bei der Wiederholung zeigte sich das gleiche Bild, nur viel stärker als das erste Mal. Die Augenlider sind flammend rot, das Ödem geht gegen die Stirne vor, die Nasenwurzel und Wangen sind mit kleinen offenen und geschlossenen Bläschen bedeckt.

La cheilite du rouge.

In 2 Fällen wurde von Audry, Ch. und Valdiguié nach Gebrauch roter Schminke bei 2 jungen Frauen eine auf die Schleimhäute begrenzte Affektion beobachtet. Die Lippen waren geschwollen, gespannt, empfindlich und von kleinen Erhebungen, die mit klarem oder trübem Inhalt gefüllt waren, bedeckt. Die Haut selbst zeigte

keine Rötung. Die Affektion erstreckte sich nur auf die geschminkten Schleimhautstellen. Die Untersuchung der Schminke ergab als Färbemittel Eosin, das in der großen Mehrzahl der Fälle unschädlich ist. Wahrscheinlich hängt die Iridation von dem verwendeten Mittel und der Idiosyncrasie der Kranken ab. Es ist nur noch anzunehmen, daß eine starke Sammellichtbestrahlung die Affektion bei Anwesenheit von Eosin hervorrufen könnte.

Artifizielle Glossitis und Cheilitis.

Zu Sáinz de Aja kam eine Patientin zu Behandlung, die seit Monaten an einem Ekzem der Lippen und einer schmerzhaften Glossitis litt und die schon von zahlreichen Ärzten vergeblich behandelt worden war. Er verbot ihr den Gebrauch der roten Lippenfarbe und die Affektion war in wenigen Tagen ausgeheilt.

Über Schädigungen dieser Art war in der einschlägigen Fachliteratur nichts zu finden.

Allgemeine Ausführungen über die schädigende Wirkung von Schminken macht Mayer, R. L. in seinem Referat über: „Pudern, Schminken, Haarfärben und ihre gesundheitlichen Schädigungen". Er schreibt u. a.:

Allgemein ist man der Ansicht, daß dur ch häufigen Gebrauch von Puder und Schminke auf rein mechanischem Wege, nämlich durch Verstopfung der Drüsenausführungsgänge die Haut in ihren normalen sekretorischen Funktionen gestört und hierdurch schlaff, rauh und unansehnlich werde. Eine gewisse Rolle dürften diese Faktoren besonders dann spielen, wenn bei starkem Pudern und Schminken auch starke Schweißsekretion auftritt wie im Theater. Ob diese inkrimierte Porenverstopfung auch beim allgemeinen Gebrauch der Fall ist, ist noch nicht erwiesen. Sichere Schädigungen werden aber dann beobachtet, wenn in Pudern oder Schminken zellschädigende, an sich giftige Stoffe (z. B. Bleiweiß) vorhanden sind. Dieser Stoff ist die leuchtendste und am besten deckende Farbe und noch durch keinen anderen Stoff verdrängt worden. Nun gehören aber Blei und seine Verbindungen (Bleiweiß) zu den gefürchtetsten gewerblichen Giften, da sie in einem besonders hohen Prozentsatz zu heimtückischen, meist chronischen Vergiftungen führen. In Deutschland und vielen andern Ländern ist es deshalb zu kosmetischen Zwecken verboten, nicht aber in Amerika und Japan, und es ist auffallend, daß gerade in diesen Ländern allgemeine und lokale Gesundheitsstörungen ganz besonders häufig beobachtet werden. Die Gesundheitsstörungen bestehen in Grau- und Welkwerden der Haut, in Verfärbungen, allgemeinen und uncharakteristischen Symptomen bis zu den schwersten chronischen Vergiftungszuständen, wie wir sie bei Bleivergiftungen zur Ge-

nüge kennen. Nun können aber durch Pudern und Schminken auch lokale Hautschädigungen gesetzt werden, ohne daß giftige Substanzen in den Cosmetica enthalten sind, sondern nur unschädliche Stoffe. Es kommt immer wieder vor, daß die eine oder andere Person einen Puder oder eine Schminke nicht verträgt, unreine Haut bekommt oder gar Entzündungen aufweist. Das hängt mit der Überempfindlichkeit der Person gegenüber einem dieser Mittel zusammen, meist hervorgerufen durch die beigemengte Farbe des Parfüms, oder durch die Beimengungen gepulverter, wohlriechender Wurzeln oder Hölzer z. B. Radix iridis. Das tritt aber meist erst ein, wenn das Cosmeticum einige Zeit gut vertragen worden ist, denn die Beimengungen sind meist so gering, daß sie bei einmaligem Gebrauch noch keine Schäden setzen können. Wenn die Überempfindlichkeit nicht erzeugt, sondern angeboren ist, kann die Reizung auch gleich erzeugt werden. Angesichts des riesigen Verbrauchs dieser Cosmetica kann man aber sagen, daß die Überempfindlichkeit doch gering ist. Nach Cole werden in Nord-Amerika jährlich 18 000 000 Pakete Schminke verkauft. Farbe und Parfüm der Schminken sind meist Fabrikgeheimnis, sodaß es nicht immer leicht ist, das schädigende Agens zu finden, aber es ist auch nicht gesagt, daß immer das gleiche Mittel schädigt; das ist immer individuell. Da die Parfüms meist aus 15, 20, 25 und mehr Einzelteilen pflanzlicher wie auch tierischer und vor allem syntetischer Riechstoffe zusammengesetzt sind, ist es meist sehr schwer, den schädigenden Stoff zu finden. So ist also oft das einzige Mittel um zu helfen, wenn nicht ganz aufgehört werden kann mit Pudern oder Schminken, ein anderes Präparat zu suchen, das nicht schadet.

Zusammenfassung:

Die Schminke, ein altes Mittel zur Verschönerung und „Maskemachen" wird heute wohl den größten Verbrauch bei Theater und Film haben. Dieses Mittel, von meist fester Konsistenz, muß ziemlich dick aufgetragen werden und bildet so eine Decke auf der Haut, die die Hautatmung und die Drüsensekretion beträchtlich unterbindet.

Das größte Übel ist die dauernd steigende Gewöhnung des Schminkens, die, abgesehen von der mechanischen Schädigung, ernste Gefahren einer chronischen Vergiftung in sich birgt, sofern schädigende Komponenten in der Schminke enthalten sind.

Die Lippenstifte scheinen im großen und ganzen ohne jegliche Gefahr zu sein. Die obengenannten Fälle beruhen wohl meistens auf einer rein individuellen Überempfindlichkeit. Nach Mayer, R. L. berichten einige Autoren über akute Entzündungen der Lippenschleimhaut der Frauen, welche gegen Eosin bzw. Rhodamin B, die Farbstoffe der Lippenstifte, überempfindlich waren. Sonst ist in

derLiteratur nur sehr wenig über Schädigungen dieser Art zu finden, und wenn man den ungeheuer großen Verbrauch von Lippenstiften mit der kleinen Zahl der Schädigungen vergleicht, so kann man sicher die Behauptung aufstellen, daß die Lippenstifte völlig ungefährlich sind. Die geringe Zahl der Schädigungen dürfte aber auch als Beweis dafür angesprochen werden, daß in den Lippenstiften sehr selten giftige Stoffe enthalten sind, denn wären sie vorhanden, dann wären die besten Vorbedingungen zu schweren Vergiftungen gegeben, da ja gerade die Schleimhaut eine besonders große Fähigkeit zur Resorption besitzt.

III. Parfüms.

a) Vergiftungen in pharmakol.-toxischem Sinne.

Über Schädigungen dieser Art war in der einschlägigen Fachliteratur nichts zu finden.

b) Hautreizungen am Ort der Applikation.

Kasuistik:

Pigmententzündung nach Anwendung parfümierten Alkohols und Sonnenbestrahlung

beobachteten Gougerot und Bournier. Der Fall zeichnet sich durch Teleangiektasien in den pigmentierten Gebieten aus und zeigt nicht die typische Berloque-Form, sondern kleine, kreisförmige Stellen, da das Parfüm mit einem Pfropfen aufgetragen worden war.

Toilettenwasserdermatitis unter besonderer Berücksichtigung der Berloquedermatitis

beschreiben Lane, J. E. und M. J. Strauß:

Ein 45jähriger Mann erkrankt am Tage nach Anwendung eines bergamotteölhaltigen, parfümierten Wassers an einer ausgesprochenen Dermatitis. Sie zeigt sich in Streifenform auf der Brust und Rücken und hinterläßt eine Pigmentierung, die erst nach 1 bis 2 Monaten verschwindet. Irgend eine Sonnenbestrahlung hatte nicht stattgefunden. In der Aussprache wird darauf hingewiesen, daß zur Berloquedermatitis unbedingt eine Disposition gehört, da Versuche mit dem gleichen Toilettewasser bei andern Personen die gleichen Erscheinungen hervorzurufen, auch bei Sonnenbestrahlung, nicht gelang.

Als Kuriosität wird der Fall einer Parfümdermatitis eines Mannes erwähnt, der nach jedesmaligem Zusammensein mit seiner Frau erneut an Dermatitis erkrankte, solange diese ein bestimmtes französ. Parfüm benützte.

Über 3 Fälle von

Kölnischwasser-Dermatose

berichtet Sobotka:

Fall 1.: 23jähriges Mädchen, das beim Rudern den oberen Teil der Brust und die Unterarme sehr starker Sonnenbestrahlung aussetzte und sich mit Kölnischwasser 4711 besprengte. Am nächsten Tage an genannten Teilen lebhafte streifen- tropfenförmige Hautrötung ohne Beschwerden. 9 Tage nach Behandlungsantritt noch sehr lebhafte Rötung, scharf begrenzt, mit besonders kräftig gefärbten Rändern, nachher die gleiche Zeichnung in brauner Farbe.

Fall 2: 26jähriges Mädchen goß sich während heißer Eisenbahnfahrt Kölnischwasser unbekannter Marke (nicht 4711) in der Nackengegen unter das hochgeschlossene Kleid. Sie wird am nächsten Tag beim Umkleiden von der Freundin auf die eigentümliche „Verschmutzung" im Nacken aufmerksam gemacht, Rötung der betroffenen Stelle nicht beachtet. Bemerkenswert ist die unbedingte Behauptung der Patientin, daß bei der Art der Bekleidung eine direkte Sonnenbestrahlung unmöglich gewesen sei.

Fall 3: 25jähriger Mann hat vor 3 Jahren von seinem Aufenthalt am Lido mehrere vom Brustbein herabziehende braune Streifen unbekannter Herkunft mitgebracht, die im Sommer immer stark ausgeprägt, in der kalten Jahreszeit aber wenig ausgeprägt sein sollen (durch Beobachtung bestätigt). Wieder am Lido wird der Patient von einem Bekannten auf die einen großen Teil des rechten Unterarmes überziehenden roten Streifen aufmerksam gemacht. Bei Eintritt in die Behandlung noch sehr starke Rötung, an den Rändern feiner, abgehobener Epidermissaum, das typische Bild der Kölnischwasser-Dermatitis; jetzt entsprechende braune Zeichnung. Die Anwendung von Kölnischwasser oder ähnlichen Stoffen wird zwar entschieden in Abrede gestellt.

Durch Kölnischwasser hervorgerufene erythematopigmentierte Flecke.

Bericht von Brito Foresti über 36 Fälle, bei denen durch den Gebrauch von Kölnischwasser erythematöse pigmentierte Flecke aufgetreten waren. In 4 anderen Fällen, die klinisch dasselbe Bild boten, war Kölnischwasser nicht angewandt worden, sondern ein Mal lediglich warmes Wasser, drei Mal Toiletteprodukte unbekannter Zusammenstellung und ein Mal Birkenwasser. Die Erscheinungen sind sehr typisch: scharf begrenzte, milchkaffeähnliche Flecke, nicht erhaben, ohne Abschuppung, im Allgemeinen ohne Beschwerden (ausnahmsweise leichtes Jucken), in der Größe unveränderlich.

Dermite pigmentée en forme de coulées produite par des applications d'Eau de Cologne. (Du Bois).

Eine Studentin bemerkte auf einer Bergtour auf ihrer linken Schulter bräunliche Streifen ohne irgendwelche Beschwerden. Um die Möglichkeit einer Infektion auszuschalten, wurde, zwar ohne Erfolg, eine Kultur angelegt. Durch eine Veröffentlichung in der Münchner Med.

Wochenschrift (E. Hoffmann und H. Schmitt) kam der Verfasser auf den Gedanken der Möglichkeit einer Pigmentierung durch Kölnischwasser. Es stellte sich dann heraus, daß die Patientin zur Erfrischung sich mit 4711 betupft hat und dann die linke Seite dauernd der Sonne ausgesetzt, während die rechte Schulter, die keine Pigmentierung aufwies, im Schatten war.

Dermatitis pigmentosa
(Infolge von Applikation von Kölnischem Wasser.)

Garzella, N. berichtet über 3 junge Frauen, bei denen im Sommer in brüsker Weise Pigmentveränderungen an den mit Kölnisch-Wasser in Berührung gebrachten Teilen auftreten und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Für das Auftreten der Pigmentveränderung ist es notwendig, daß vor dem Kölnischen Wasser, je nach dem Individuum verschieden, eine bestimmte Zeit Sonneneinwirkung (Photosensibilisierung) vorausgegangen ist.
2. Kölnischwasser wirkt vor Allem durch seine Essenzöle, die vielleicht durch einen positiv chemotaktischen Vorgang von den durch die Sonnenbestrahlung in Freiheit gesetzten Pigmentzellen fixiert werden.
3. Die Erscheinung der Pigmentierung findet sich besonders bei jungen weiblichen Personen; wird noch brüsker bei starken vasomotorischen Krisen nervösen Ursprungs, um so leichter bei Hysterischen.
4. Praedisponierend wirken ferner: Nebennierenerkrankungen allein oder gemeinsam mit anderen Drüsen innerer Sekretion.
5. Da den Pigmentveränderungen nicht immer erythematöse Stadien vorausgehen, sollte man eher von Pigmentveränderungen d'emblée aus meist komplizierteren Ursachen, als von einer Dermatitis pigmentosa sprechen.

Berloque-Dermatitis.

Bei einem jungen Mädchen traten, nach einem Bericht von Langer plötzlich Pigmentierungen an beiden Wangen, die sich strichförmig unter das Kinn erstreckten, und in der Schlüsselbeingrube auf. Im Gesicht deutliche Konturen von 3 Fingern erkenntlich, in der Schlüsselbeingrube die Pigmentierung tropfenartig. Es handelt sich um die schon mehrfach nach dem Waschen mit Eau de Cologne 4711 beobachteten Pigmentierungen bei überempfindlichen Personen.

Berloque-Dermatitis.

Doctor: 24jähriges Mädchen auf Hals und Nacken typische Flecke, aufgetreten nach Injektionen von Natr.kakodylic. und Waschen mit Kölnischwasser 4711.

Es können hier nicht alle Fälle angeführt werden, die in großer Zahl in der einschlägigen Literatur zu finden sind.

Die Formen dieser Dermatitis sind so charakteristisch, daß sie kaum mit einer anderen Erkrankung verwechselt werden kann:

„Vom Manubrium sterni oder vom Nacken abwärts sieht man gelblichbraune Pigmentstreifen, oben kaum sichtbar, dagegen unten scharf abgegrenzt. Die Streifen können auch im Gesicht, an den Armen und am Rumpf auftreten. Charakteristisch ist die Zunahme der Pigmentation nach unten. Sie erwecken den Anschein, als seien sie durch herabrinnende Farbflüssigkeit hervorgerufen. Im Gebiet der Pigmentierung sieht man schon bei Lupenbetrachtung deutliche Zeichen der Entzündung: stärkere Füllung der Kapillaren und ein deutliches Hervorragen der Follikelmündungen."

(Rosenthal, Franz.)

Welcher Bestandteil nun im Kölnischwasser die Pigmentation hervorruft ist anhand einer Reihe von Versuchen mit ziemlicher Sicherheit festgestellt worden, obwohl esd en Anschein erweckt, daß eine individuelle Disposition vorliegen muß; ebenso erscheint nach Rosenthal ein „klimatischer Faktor" eine Rolle zu spielen, da in bestimmten Ländern und in gewissen Jahreszeiten, besonders natürlich bei starker Sonnenbestrahlung dieser Erscheinungen gehäuft auftreten, während aus Rußland von einer Berloque-Dermatitis nichts bekannt ist, obwohl dort die Physikultur sehr beliebt ist bei starker Sonnenbestrahlung. Nach Jenö Szántó bestehen die im Handel befindlichen Eau de Cologne-Sorten aus:

Alkohol	80—85%
Wasser	13—18%
Aromatische Öle	1,5—2,5%

Nach Del Vivo, G. kommen als aromatische Öle, die Pigmentationen hervorrufen, in Betracht:

Bergamotteöl
Cedernöl
Limonöl
Neroliöl
Petit grains-Öl

Del Vivo machte nun Versuche um zu sehen, welches der aromatischen Öle die Pigmentation verursacht. Das Kölnischwasser wurde mit Gaze, die andern Flüssigkeiten mit Glasstäbchen auf nebeneinandergelegene Hautquadrate (Seite 4 cm) aufgetragen und die Patienten teils der Sonne, teils künstlichen Beleuchtungsquellen ausgesetzt. Die Resultate zeigten nun, daß Oleum bergamotti und

Oleum cedri Pigmentation hervorrufen. Um nun festzustellen, ob diese Öle sofort nach der Sonnenbestrahlung aufgetragen ihre Wirksamkeit entfalten können, machte er folgende Versuche: 2 Kinder wurden täglich 5 bis 30 Minuten der Sonne ausgesetzt und darnach auf umschriebenen Hautpartien mit Kölnischwasser benetzt. Hier zeigte sich keine Pigmentation. Die gleichen Kinder zuerst mit Kölnischwasser benetzt und dann täglich 20 bis 30 Minuten der Sonnenbestrahlung ausgesetzt, zeigten zuerst ein leichtes Erythem, später leichte Pigmentierung. Bei einem andern Kinde mit sehr weißer Haut und Sommersprossen fanden sich schon nach der ersten Irridation ein starkes Erythem, nach der zweiten Bläschenbildung. (Ein Beweis für die individuelle Empfindlichkeit.) Nach der Abheilung der Bläschen bemerkte man Pigmentbildung. Die zur Kontrolle vorgenommenen Versuche mit Bergamotte- und Cedern-Öl hatten keinen Erfolg. Die weiteren Versuche mit den oben genannten 5 Essenzölen erstreckten sich auf Bestrahlungen mit künstlichen Lichtquellen. (Bachlampe Distanz 1 m, Expos. 5—8 Minuten) Resultat: Erythem, keine Pigmentierung. Ein anderes Kind mit Kölnischwasser und den 5 Essenzölen benetzt und zwar vor der Bestrahlung mit Jesionek-Lampe (Dist. 1 m, Expos. 5—15 Min.) und das gleiche Kind nach der Bestrahlung benetzt, wies Erythem und kein Pigment auf. Der gleiche Versuch mit der Solluxlampe, mit und ohne Filter, keine Veränderung. Bei kombinierter Bestrahlung mit Jesionek- und Solluxlampe mit blauem und rotem Filter: Erythem, keine Pigmentierung. Del Vivo schließt daraus, daß nur die Sonnenstrahlen die Fähigkeit haben mit Kölnischwasser, Bergamotte- und Cedernöl die behandelten Hautstellen zu bräunen. Die Wirkung der beiden Öle auf Vitiligoflecke und zwar bei einem rezenten, einem verjährten und bei einem Fall von Vitiligo bei einem alten Luetiker führten zu keinem Erfolg. Bezügl. der Frage der Photosensibilisierung und der Aktion der Essenzöle glaubt Del Vivo, daß der unter der Wirkung der Sonnenstrahlen provozierte Schweiß sich in eine chem. Substanz mit Rötung und Verätzung erzeugenden Eigenschaften verwandle, was er auch chem. nachweist. Das Pigment sei aber eine sekundäre Erscheinung. Die „Dermatosis pigmentaria" wie E. Freund die Berloque-Krankheit bezeichnet, ist durch die Aktion des Oleum bergamotti und Oleum cedri hervorgerufen.

Dr. Jenö Szántó machte ähnliche Versuche und fand, daß sämtliche im Eau de Cologne befindlichen aromatischen Öle nach reichlicher Durchtränkung der Hornschicht mit dem sensibilisierenden Material (die Hornschicht wird durch die Öle transparenter) die Pigmentation hervorrufen, besonders aber das Oleum bergamotti, Oleum petit grains und das von ihm noch erwähnte Oleum citri. Ravalico, M. ist der Meinung, daß es sich um eine wirk-

liche Vermehrung des Melanins handle durch Zusammenwirken von Kölnischwasser mit Sonnenlicht.

Zurhelle (Bonn) machte sehr gewissenhafte Untersuchungen in histologischer Hinsicht und fand bei seinen experimentellen Untersuchungen über die Einwirkung von Kölnischwasser:

1. Dunkelbraune Verfärbung (Verschorfung) nach 24stündigem Auflegen von Russisch Eau de Cologne bei Malariaschweiß mit schwächer verfärbter Rand- (Übergangs-) Zone.
2. Excision aus dieser Stelle (histol.: Normale Haut, Übergangszone (ballonierende Degeneration und Parakeratose) und Nekrose mit Abhebung der nekrotischen Epidermis.
3. Einzelheiten der Übergangszone.
4. Körnelung der Epidermis im nekrotischen Teil.
5. Völlige Depigmentierung der selben Stelle nach 13 Tagen.
6. Excision aus einem scharf begrenzten Erythem nach 16stündiger Einwirkung von Russisch Eau de Cologne nach Malariaschweiß: Nur mikroskopisch wahrnehmbare Bläschenbildung innerhalb der Epidermis.
7. Mehrere Präparate aus dieser Excision mit deutlicher Pallisadenstellung der Keimschicht.
8. Klinisch deutliche Bläschenbildung auf einem zunächst aufgetretenen Erythem 4 Tage nach Auflegen von Russisch Eau de Cologne nach Malariaschweiß.
9. Bräunliche Verschorfung vier Tage nach Auflegen von Russisch Eau de Cologne, sowie Pigmentierung an dieser Stelle 3 Wochen später.

Verfasser betont ausdrücklich, daß die schädliche Einwirkung nicht nur durch Kölnischwasser, sondern auch durch parfümierte Toilettenwässer anderer Herkunft hervorgerufen wird.

Zusammenfassung:

Die Kölnischwasser-Dermatose ist eine sehr verbreitete Erscheinung gerade in den Sommermonaten, von oft jahrelangem Bestande, aber ohne jede Gefahr, höchstens in kosmetischer Hinsicht unliebsam in Erscheinung tretend. Die Dermatitiden durch Kölnischwasser sind deshalb häufiger als solche durch andere Parfüms, weil Kölnischwasser oft zur Erfrischung direkt auf die Haut appliziert und nachher der Sonnenbestrahlung ausgesetzt wird. Die Reizungen durch andere Parfüms sind seltener, weil sie hauptsächlich zur Parfümierung von Kleiderstoffen dienen und nur selten mit der Haut in direkte Berührung kommen.

IV. Färbemittel für die Haare.

a) Vergiftungen in pharmakol.-toxischem Sinne.

Kasuistik:

Über einen Fall tödlich verlaufender Toxikodermie durch Haarfarbe (Blei).

Valdiguié und Planque:

Anfang Dezember wird eine Köchin ins Krankenhaus eingeliefert, die durch ein Haarfärbemittel ein ständig rezidivierendes Ekzem aufweist. Die Rötung greift auf das Gesicht über, nach einigen Wochen treten schwere Allgemeinerscheinungen auf, die aller Therapie zum Trotz sich verschlimmern. Schließlich Albuminurie. Leberinsuffizienz, Ödeme, Exitus durch Bronchopneumonie, ungefähr ½ Jahr nach Beginn der Erscheinungen.

Die chem. Analyse des Haarfärbemittels (zum Schwarzfärben) ergab: 2,5% Bleiacetat; eine ätherlösliche Substanz, die in weißlichen Blättchen kristallisierte, wurde nicht näher analysiert. Paraphenyldiamin konnte nicht nachgewiesen werden. Es handelt sich demnach um eine „progrediente" Haarfarbe. Die gesamten Erscheinungen führen die Autoren auf die Resorption der löslichen Bleibestandteile, die sich erst allmählich an der Luft in unlösliche Stoffe umlagern (Sulfide), zurück.

Über einen Fall von tödlich verlaufender Vergiftung infolge eines Haarfärbemittels.

Merlo:

28jährige Frau kam nach 4 monatlichem Kränkeln mit einem auf eine Intoxikation hinweisenden Symptomkomplex ins Krankenhaus, wo sie nach 12 Tagen unter dem Bilde einer akuten Anaemie und einer Niereninsuffizienz zugrunde ging. Benommenes Sensorium, Cyanose im Gesicht, kleiner schneller Puls bei niederer Temperatur, in den ersten Tagen Druckempfindlichkeit der Abdomen, Epistaxis, Haematemesis, Blutungen aus Zahnfleisch (am Zahnhals ohne Skorbutzeichen), aus Genitalien und Darm, Albuminurie, starker Foetor ex ore, Fehlen von Haematomen und Ecchymosen, keine Lymphdrüsen-, Leber und Milzschwellung. Man versuchte per exclusionem zur Diagnose zu kommen. Suicidium, Sublimat-, Nahrungsmittelvergiftung, Skorbut, Haemophilie, Leukaemie ließen sich teils anamnestisch, teils klinisch ausschließen. Wenige Tage vor dem Tode fiel es auf, daß die braunen Haare ergrauten und die Kissen sich färbten. Auf Befragen der Familie wurde festgestellt, daß die Patientin seit Jahren die Haare färbte, in letzter Zeit mehrere Male täglich. Das zuletzt benutzte Mittel bestand aus einem Fläschchen H_2O_2 + H_2SO_4 (letzteres zur Verhin-

derung der Reduction des ersteren) und in einem zweiten Fläschchen mit wässerig-alkoholischer Lösung von Paramidobenzol, das sich bei energischer Oxydierung dunkelbraun färbt. Mit der Diagnose einer Intoxikation durch Benzolderivate stimmte außer dem Symptomkomplex das Blutbild überein (Leukopenie, sehr starke Abnahme der Blutblättchen). Der Autopsiebefund brachte sowohl in pathologisch-anatomischer, wie in toxikologischer Beziehung wenig Aufklärung; eine Bestätigung der Diagnose war nicht möglich, weil das Paradiamidobenzol sehr rasch ausgeschieden wird.

Über einige seltene, durch den Gebrauch von Haartinktur erzeugte Augenaffektionen.

Sgrosso:

5 Patientinnen, die ihr Haar färbten, klagten über heftiges Jucken, Brennen, Fremdkörpergefühl und Lichtscheu, zwei von ihnen auch über schwere neuralgische Schmerzen. Bei allen war die Bindehaut der Lider und der Übergangsfalten gelblich verfärbt, trocken, seidenartig, von feinsten Follikeln mit nahezu klarem Inhalt durchsetzt, bei geringsten entzündlichen Erscheinungen und ohne jede Absonderung. Nur in einem Falle fand sich die Augapfelbindehaut infiziert, feinste Knötchen im Limbus neben Epithelverlusten und Infiltrationen der Hornhaut. Die Haut der Lider und des Gesichtes, sowie des Halses war gelb bis bronzefarben.

Während jede Behandlung erfolglos blieb, schwanden alle subjektiven und objektiven Symptome bis auf Reste der Verfärbung nach Aussetzen der Haartinktur, stellten sich aber bei neuerlicher Verwendung prompt wieder ein. In einem Falle handelt es sich nach Angabe des Lieferanten um ein Anilinderivat, in den beiden andern Fällen wahrscheinlich um Blei und Silber.

Tödliche Vergiftung durch Paraphenylendiamin, hervorgerufen durch den Gebrauch einer Haartinktur.

Viziano:

Eine 30jährige Dame, sonst gesund, erkrankte nach Anwendung eines Haarfärbemittels an starkem Pruritus, Erythem der Haut, heftigen Gelenkschmerzen, danach Haematurie mit Albuminurie, Inkontinenz des Afters und der Blase, schließlich Decupitus. Im Krankenhaus, wohin sie sich später begab, wurde der Zustand immer bedrohlicher, es kam zu Fieberanstieg, Vermehrung der Gelenkschmerzen, Erbrechen, vor allem zu schweren Störungen des Nervensystems (Paresen bezw. Paralysen der Muskeln, Sensibilitätsstörungen, Aufhören der Reflexe). 8 Monate nach Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen trat der Tod ein.

Systemic poisoning by hair dye.

Nott: Ein Eigentümer eines Friseursalons erkrankte plötzlich mit Schwächezuständen und dem Gefühl der Todesangst. Er wurde wegen Influenza und nervöser Indigestion behandelt. Verfasser wurde gerufen und fand den Patienten mit cyanotisch geschwollenen Augen und injizierten Conjunktiven, geschwollener Zunge und Zahnfleisch und elendem Puls. Patient klagt über Schluckschmerzen und Schmerzen hinter dem Sternum. Er dachte selbst daran, daß er im Dampf von Haarfärbemitteln arbeitete, und daß er das Mittel ohne Handschuhe den Kunden applizierte, wofür auch die Farbspuren an den Fingern sprachen. Die Analyse ergab, daß es sich bei den Haarfärbemitteln um Paraphenylendiamin und Metaphenylendiamin mit H_2O_2 gemischt handelte.

Aus der modernen Literatur über die Pelzdermatitis geht hervor, daß das Paraphenylendiamin ungiftig wird, wenn es mit H_2O_2 oxydiert wird. Dasselbe ist der Fall beim Haarfärben, und die mangelnde Oxydation des Paraphenylendiamins ist die Ursache der Dermatitis und der Vergiftungen, besonders wenn der Prozeß der Oxydation nacheinander gemacht wird. Gefärbte Schnurrbärte oder gefärbte Haare, die beim Frisieren in den Mund genommen werden, können Vergiftungen hervorrufen, die sich in paroxysmaler Tachycardie oder in Verdauungsstörungen mit Symptomen einer Lebererkrankung äußern kann.

Über die Vergiftung durch Haarfärbemittel.
(Paraphenylendiamin)

In Japan werden Paraphenylendiaminpräparate zur Haarfärbung häufig gebraucht. Hattori berichtet über 3 Fälle von Vergiftungserscheinungen durch diese Präparate.

Der 1. Fall nahm dieses Mittel zum Zwecke des Selbstmordes innerlich ein, es trat Ödem in der allgemeinen Subcutis und Schleimhaut auf, insbesondere hochgradig am Hals, in der Mundhöhle, im Rachen und Kehlkopf. Die Zunge schwoll stark an. Sprach-, Schluck- und Atemstörungen sehr stark. Eiweiß im Urin stark Positiv. Durch Magenspülen usw. wurde Patient gerettet.

Der 2. Fall litt an Kopfschmerzen, Rötung und Ödem im Gesicht, Atemstörungen und Heißerkeit nach äußerer Anwendung des Mittels. Ödem am Kehlkopf, leichte Albuminurie.

Der 3. Fall klagte über Fremdgefühl am Kehlkopf, leichte Atembeschwerden und Heißerkeit nach der äußeren Applikation des Mittels. Ödem am Kehlkopf und keine Albuminurie. Das Ödem am Kehlkopf wurde möglicherweise infolge der Respiration des Mittels durch die Haut hervorgerufen.

b) Hautreizungen am Ort der Applikation.

Kasuistik:

Henna-Dermatitis.

Funfack berichtet über 2 Fälle. Am Tage nach der Färbung von Augenbrauen und Wimperhaaren mit Henna-Farbe „GORA" trat eine Conjunktivitis und in der Umgebung der Augen eine Dermatitis auf.

Dermatitis venenata of the hands from hair dye.

Fox, Howard:

Eine 42jährige Frau (Farbige) benützte ein bekanntes Haarfärbemittel (Marke nicht angegeben) und war ¾ Stunden mit diesem Mittel in Berührung. Obgleich die Lösung nach Gebrauch mit Wasserstoffsuperoxyd von den Händen entfernt worden war, entstanden an den Händen- besonders Finger, Schwellungen und Bläschen, welche brennende Schmerzen verursachten, so stark, daß die Patientin nachts nicht schlafen konnte. Die Erscheinungen traten aber erst am folgenden Tage auf. Die Zusammensetzung des Mittels ist unbekannt.

Dermatitis venenata (Jnekto).

Bei einer Frau zeigt sich nach einem Bericht von Busman ein diffuses Erythem mit Nässen auf dem Kopft, Ohren, Stirn, Nacken und Gesicht. 2 Wochen vor einer Vorstellung färbte die Patientin ihr Haar mit „Jnekto". Die Frau bemerkte, daß sie das gleiche Bild 6 Jahre vorher schon einmal gehabt hätte.

Ausgebreitete Kopfhautgangrän nach Entfärbung der Haare mit Wasserstoffsuperoxyd.

Karl v. Berde:

26jährige Frau sucht Verfasser mit der Klage auf, daß man ihr ursprünglich rotes Haar blond gefärbt habe. Das Verfahren dauerte eine Viertelstunde und bestand darin, daß man das Haar mit einem Pinsel bestricht, dann mit einem elektr. Apparat halbwegs trocknete, in noch ziemlich feuchtem Zustande in 2 Zöpfen über dem Occiput als Haarknoten befestigte und den Kopf mit ihrem ziemlich engen Filzhut bedeckte. Schon während dieses Verfahrens fühlte sie brennende Schmerzen der Kopfhaut, die nach und nach zunahmen, sodaß sie unterwegs auf der Straße zusammenbrach. Nach Hause gebracht vergaßen die Angehörigen vor Schrecken ihr den Hut abzunehmen, bis sie bemerkten, daß „der Kopf rauche". Seit dem Färben und der Abnahme des Hutes war 1 Stunde vergangen und nun merkte man, daß das Haar dampfe, und daß der größte Teil des Haarknotens eine steife, unauskämmbare Masse bilde, die man stückweise wegbrechen mußte. Der herbeigerufene Arzt konstatierte eine akute Entzündung der Kopf-

haut und verordnete kalte Umschläge. Am nächsten Tage schwoll die Kopfhaut stark an bei dauernden Schmerzen und es entwickelten sich am Scheitel und in der Gegend des Hinterkopfes eitrige Geschwüre. Status praesens am 11. Tage nach der Färbung: Die inneren Organe der untersetzten, blassen, neuropathischen Frau o. B., am Kinn angeblich seit 1 Jahr kinderhandgroßes, mit Krusten bedecktes Ekzem, Haar blaßgelb, trocken, über der Stirn und hinter den Ohren dicht, aber spröde, Enden ausgefasert. Vom Vortex bis beinahe dem occipitalen Haarrand nur Haarstümpfe. Die Kopfhaut schmutziggrau, hart, trocken und durch eine ca. 1 cm tiefe, breit klaffende eitrige Öffnung bloßgelegt. Hieraus entleert sich auf Druck übelriechender Eiter. Zum Teil war die Nekrose so tief, daß die Sonde auf Knochen traf. Der abgebrochene Haarknoten ist mattgelb und erinnert in seiner Konsistenz an Holzkohle. Es konnte nicht festgestellt werden, ob das Entfärbungsmittel außer dem 30%igen H_2O_2 noch andere Stoffe enthielt. Die Kranke ist wohl eine Ekzematikerin, zeigt aber keine Idiosyncrasie auf H_2O_2. In eine chirurgische Therapie willigte die Patientin nicht ein, so dauerte es lange bis der Defekt durch Granulation gedeckt war, beschleunigt durch Pellidolsalbe. Es blieb eine 10 cm lange und in ihrem größten Durchmesser 9 cm breite, glatte, kahle Narbe übrig.

Zur Dermatitisfrage nach Anwendung von Ursol.

Montrel: 46jährige Kranke. In der Anamnese ist ein seit 12 Jahren oft rezidivierendes Ekzem des behaarten Kopfes zu erheben. Eine Stunde nach einer Haarfärbung beim Coiffeur entwickelte sich unter Jucken und Brennen eine Schwellung am behaarten Kopfe, die sich auf Gesicht, Hals und Brust rasch ausbreitete. Die ganze Hautbedeckung zeigte Erscheinungen einer akuten Entzündung und die Kopfhaut die einer nässenden Dermatitis. Verfasser erwähnt und betont die Bereitschaft der Kopfhaut zu entzündlichen Vorgängen, die das Erscheinen einer Ursol-Dermatitis begünstigte.

Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Augenschädigungen durch das Haarfärbemittel „Henna".

Bei einer 45jährigen Frau beobachtete Abramowicz, J. eine seröse Iritis, die auf das Eindringen einer Spur von Hennabrei zurückgeführt wird. Dies veranlaßte ihn die Wirkung dieser Droge an 12 Kaninchen zu untersuchen. Benützt wurden Hennè Oréal-Präparate. Ein winziges Breistück wurde in den Bindehautsack eingeführt und die Veränderungen klinisch und histologisch studiert. Besonders schädlich zeigen sich dunkle Hennatönungen, welche sich nach der chemischen Analyse als paraphenyldiamin- und kupfersulfathaltig erwiesen. Bei einzelnen Tieren wurden ziemlich ernste Schädigungen des vor-

deren Bulbusteils, wie diphteritische Bindehautentzündungen, Nekrose der Hornhaut, starke Hyperaemie der Regenbogenhaut bei Steigerung der entzündlichen Prozesse, sogar Ausgang in die Atrophie beobachtet. Durch einen klinischen Fall überzeugte sich Verfasser, daß ein akutes Lidekzem durch Henna provoziert werden kann.

Mit den Schädigungen beider Arten durch Haarfärbemittel hat sich die Wissenschaft eingehend beschäftigt. An Hand vieler Abhandlungen und Versuche haben wir ein ziemlich klares Bild über Ursachen, Wirkungen und klinische Bilder dieser Schädigungen.

Ich führe nachfolgend einige Beispiele an:

Brocq, L. beschreibt 3 Formen von Schädigungen.

Die leichteste Form: „Rötung und Schuppung der Ohrmuschel und der Partie hinter dem Ohr, Rötung und Schwellung der Augenlider, der behaarte Kopf ist anscheinend noch frei von Dermatitis.

Die mittelschweren Fälle erinnern beim ersten Anblick an ein Erysipel,

die schwersten Fälle können zur allgemeinen Erythrodermie führen."

Nahezu die meisten Präparate und Chemikalien bewirken nach Meyer bei genügend langer Dauer Hautreizungen. Die hautreizende Wirkung der Haarfärbemittel läßt sich in 2 Gruppen einteilen. Zunächst die anorganischen Metall, z. B. Blei- und Chromsalze, enthaltenden Mittel. Da diese Salze sehr schwer ausgeschieden werden, treten öfters erst nach Anhäufung der Mittel im Körper Schädigungen auf. Nicht immer ist das Färbemittel das ursächliche Moment einer Störung im Organismus, sehr oft ist es nur das auslösende Moment für die Störungen z. .B. Stoffwechselstörungen, die vorher schon vorhanden waren. Bei Blei- und Chromsalzschädiguigen haben wir den Unterschied gegenüber organischen Färbepräparaten, daß sie nicht lokal wirken. So kann ein langer Gebrauch von bleihaltigen Präparaten eine typische allgemeine Bleivergiftung mit all ihren Erscheinungen zeitigen. Das gleiche Bild zeigt sich bei Chromsalzvergiftungen, deren Auswirkung an ganz entfernt liegenden Stellen zum Ausbruch kommen kann. Diesen akkumulierenden anorganischen Reizmitteln steht die größere Gruppe der organischen, oxydierbaren Präparaten gegenüber, die im Körper nicht angehäuft, sondern höchsstens durch Störungen im Organismus nicht rechtzeitig zu reizlosen Stufen abgebaut werden. Die wichtigsten Repräsentanten dieser Stufe sind die aromatischen Diamine, ferner Aminophenole, Diaminophenole und einige Derivate derselben, sowie auch die höheren Phenole: Pyrogallol und Resorcin. Diese Stoffe, von denen der markanteste Vertreter das heute verbotene Paraphenylendiamin ist, wirken sich fast immer

lokal an der Auftragsstelle oder deren Umgebung aus. Das wichtigste Moment, das die Wirkung dieser organischen Reizstoffe von den anorganischen trennt, ist ihre idiosyncrasogene Eigenschaft. Auf je 20 bis 30 000 Anwendungsfälle kommt ein leichter, auf je 400 bis 500 000 Fälle je ein schwerer Fall von Reizung. In Deutschland ergibt sich ungefähr ein Jahresverbrauch von Haarfärbepackungen von ca. 35 000 000. Rechnet man die Nachfärbungen mit ein, so kommt man auf 2 bis 2½ Millionen Menschen, die dauernd ihre Haare färben. Bei Erkundung der eigentlichen Reizursache muß berücksichtigt werden, daß in Form der fertigen Haarfarbe meist ein sprithaltiges, mit Salmiakgeist kräftig alkalisch gemachtes, mit verdickenden Gummi- oder Seifenzusätzen versehenes Lösungsgemisch vorliegt. Das Publikum ist aber sehr anspruchsvoll geworden in Bezug auf Einwirkungszeit und Echtheit der Färbungen; so ist der Fabrikant gezwungen, kräftigalkalische Haarfarben herzustellen, da nur diese imstande sind, in die Hornsubstanz der Haare tief genug einzudringen und schnell genug zu oxydieren. Dieser hohe Alkaligehalt schon allein kann Ursache zu Reizungen sein und die Reizung der Farbstoffe kommt erst sekundär in Frage. Das aggressivste Alkali in dieser Richtun gist das Ammoniak. Es ist aber auch gleichzeitig das einzig flüchtige Alkali, und da es im Interesse der schnellen Verdunstung der Farblösung nicht zu ersetzen ist, ist es für die Herstellung einer hochqualifizierten Haarfarbe unentbehrlich. Geht man also den Reizursachen konsequent nach, so gelangt man zu der Überzeugung, daß Trägersubstanz und Alkalisierungsmittel in vielen Fällen mindestens ebenso sehr für das Auftreten von idiosynkratischen Erscheinungen verantwortlich gemacht werden müßten, wie die eigentlichen Farbstoffe. Das Moment der Sensibilisierung spielt eine große Rolle bei Idiosynkrasieschäden. Da gibt es beispielsweise eine Sensibilisierung, die zuerst etwa durch en Haarfärbepräparat verursacht wird und dem Patienten alsdann zu einer Disposition für Hautreizungen, auch allen andern Haarfärbemitteln gegenüber, verhilft. In andern Fällen wieder richtet sich nach einmal erworbener Sensibilität die Idiosynkrasie nur auf ganz bestimmte Haarfarbenklassen.

Käte Jaffé äußert sich „Zur Frage der Schädigungen durch Haarfärbemittel": Dermatitiden nach Haarfärbungen mit Henna-Präparaten entstehen meistens in den ersten Stunden nach der Färbung und weisen in den leichten Fällen Rötung, Schwellung, Schuppung an den Augenlidern und Ohren, in den schweren Fällen erysipelartige Bilder auf, in den schwersten Formen allgemeine Erythrodermie. Zu Unrecht werden die Schädigungen dem Henna zugeschoben. Dieses ist ein unschädlicher, ausschließlich rot färbender, vegetabilischer Farbstoff. Die üblichen, schwarz und braun färbenden Mittel haben als Zusätze Metallsalze und Amine. Von

Metallsalzen werden verwandt: Eisen, Silber, Wismut, Mangan, Nickel, Kobalt. Diese brauchen zur Verfärbung noch ein vermittelndes Agens z. B. Ammoniak, Alkalisulfide, Pyrogallol. Reizungsprüfungen von ca. 100 Patienten ergaben:

1. Mit einem Hennafarbstoff (20%ige Hennavaseline),
2. Hilfsreagentien (Alkalisulfide, Pyrogallusvaseline überhaupt keine Reaktionen),
3. Mit Metallsalzen (1%iges Kobaltnitrat, 1%iges Arg. nitr., 5%iges Wismutnitrat, 0,5%iges Nickelnitrat, 5%iges Kupfersulfat) gab es gelegentlich leichte Überempfindlichkeit.

Bei den nach Haarfärbung erkrankten Patienten verliefen sämtliche 3 angeführten Prüfungen negativ, sodaß ein Vorhandensein eines weiteren Stoffes, der reizt, angenommen werden mußte. Dieser ist in den häufig zugesetzten Aminen oder Diaminen zu suchen, besonders das auch zum Fellfärben benutzte Paraphenylendiamin (Nakobraun oder Ursol). Während dieses Mittel bei 100 Kontrollpersonen gar keine oder nur leichte Reizungen erzielte, gab es bei den nach Haarfärbung erkrankten Personen jedesmal stärkste Rötung, Schwellung und Blasenbildung weit über den Salbenfleck hinaus. Der schwierige Nachweis des Paraphenylendiamins bei den nicht deklarierten Färbemitteln kann insofern als erbracht angesehen werden, als es zweimal gelang durch vorsichtige Sublimierung eine kristallinische, schwarzfärbende Substanz mit dem Schmelzpunkt des Paraphenylendiamins daraus zu gewinnen.

Dr. R. L. Mayer untersuchte den Chemismus der Haarfärbungen und beschreibt in einer Abhandlung diese mit äußerster Gewissenhaftigkeit in seinem Artikel „Pudern, Schminken, Haarfärben und ihre gesundheitlichen Schädigungen".

Es gibt 2 Gruppen dieser Mittel, die metallischen Blei-, Silber-, Kupfer-, Mangan-, Kadmiumsalze u. a., die dadurch wirken, daß reduzierende Agentien aus den Metallsalzen das Metall in kolloidalem Zustand abscheiden und sich dann mit dem Schwefel des Haares verbinden. Hierdurch bildet sich an der Oberfläche eine Metallsulfidschicht. Schwarz bei Blei und Silber, braunschwarz bei Mangan und Kupfer, gelb bis braun bei Kadmium. Die 2. Gruppe sind die organischen Färbemittel. Nußextrakt, Roßkastanie, gelber Ingwer und vor allem Henna und Reng. Sie wirken dadurch, daß in ihnen gewisse chemische Produkte enthalten sind, welche sich teils direkt mit dem Haar verbinden, teils durch den Luftsauerstoff und unter Mitwirkung von Fermenten in chinoide Oxydationsprodukte übergehen, die sich dann ebenso wie kolloide Metalle mit den schwefelhaltigen Eiweißbestandteilen der Haare zu wasch- und reibechten Körpern vereinigen. Die zuletzt genannten Mittel zeichnen sich durch ganz besondere Harmlosigkeit sowohl für Haut- wie auch für Haare aus. Ende letzten Jahrhunderts ist eine neue

Gruppe von organischen Haarfarben, Diursole, hinzugekommen (Furreine, Kakofarben). Das sind synthetisch hergestellte aromatische Amine, deren Oxydationsprodukte eine exquisite Affinität zu den Haaren besitzen. Mit ihnen werden heute Felle und Haare gefärbt, aber es hat sich herausgestellt, daß sie zu sehr schweren Hautentzündungen, ja sogar Vergiftungen führen können. Sie sind in Deutschland, nicht in USA, als Cosmetica verboten. Durch Eingriffe am Molekül ist zwar die Gefahr herabgesetzt worden und die Ursole werden heute wieder verwendet, aber sie sind lange nicht so ungefährlich wie die Hennafarben. Verbindungen von Henna mit Paraphenyldiamin werden heute noch gebraucht, und Schädigungen, die hieraus erfolgen, sind bestimmt auf das letztere, nicht auf Henna, zurückzuführen. Das Färben selbst, wenn es sachgemäß durchgeführt wird, ist für das Haar nicht gefährlich, aber das Bleichen mit H_2O_2, das das Pigment im Haar zerstört, ist bestimmt ein schädigender Eingriff für das Haar.

Nakai beschreibt die Gefahren der Haarfärbungen mit Paraphenyldiamin enthaltenden Mitteln in einem Referat „Über einige Veränderungen im Harn infolge Verwendung eines paraphenyldiaminhaltigen Haarfärbemittels“:

Paraphenyldiamin unterliegt durch eine oxydierende Substanz, wie Wasserstoffsuperoxyd, einer dunkelblauschwarzen Färbung. Es wird deshalb zum Färben von Fellen, Pelzwaren, Federn, sowie als Haar- und Bartfärbemittel verwendet. Wird es zum Färben der Kopfhaare benützt, so können schon bei einmaliger Anwendung lokal heftige Ekzeme an den betreffenden Hautstellen auftreten, und es zeigen sich dabei auch allgemeinschädliche, resorptive Wirkungen. Auch den resorptiven Vergiftungen gehen Ekzeme voran, die sich auf Stirn und Nacken ausbreiten, und denen dann Ödeme im Gesicht und besonders den Augenlidern folgen. Dann setzen resorptive Erscheinungen mit Tränenfluß, Diarrhöen, Erbrechen, Nierenblutungen, Exophthalmus und Krämpfen ein. Ähnliche Symptome sollen bei Personen auftreten, welche die Entwcklung von photographischen Platten gewerbsmäßig betreiben. Experimentell kann man bei Kaninchen die Vergiftung dadurch hervorrufen, daß man die hintere Fläche des Ohres mit einem Kamm stark reibt und darauf zuerst Paraphenyldiamin, dann H_2O_2 in genügender Menge aufstreicht. Verfasser berichtete schon früher eine vermehrte Ausscheidung der Ätherschwefelsäure bei vergifteten Kaninchen, sowie Menschen, und über gepaarte Glycuronsäure im Harn.

Außer Wasserstoffsuperoxyd wird als Bleichmittel Eau de Javelle, ferner Cyankali und Oxalsäure verwandt. Die beiden letzteren sind schon wegen ihrer hohen Giftwirkung zu verurteilen, aber auch von H_2O_2 wie von Eau de Javelle ist abzuraten, da diese das Haarpig-

ment angreifen und hierdurch die Lebensdauer des Haares wesentlich verkürzt wird.

Zusammenfassung:

Schon die größere Zahl der angeführten Fälle weist darauf hin, welche bedeutende Rolle die Haarfärbemittel bezgl. der Schädigungen, die sie verursachen, in der Kosmetik spielen. Nach der Literatur ist der Prozentsatz der Schäden durch Haarfärbemittel im Vergleich zu allen andern Cosmetica sowohl hinsichtlich der Anzahl, als auch der Gefahr, weitaus der höchste. Auffallend hoch sind die Todesfälle. Das hängt wohl damit zusammen, daß die Färbungen, sollen sie überhaupt ihren Zweck erfüllen, infolge Nachwuchs des Haares regelmäßig wiederholt werden müssen und hierdurch die beste Vorbedingung für eine Sensibilisierung oder chronische Vergiftung gegeben ist. Außerdem muß mit sehr kräftigen, schnell wirkenden Mitteln gearbeitet werden, die das Gefahrenmoment naturgemäß steigern. So kann man das Kapitel „Färbemittel für die Haare" mit den Worten Alice Carletons beschließen, die gelegentlich eines Referats über „Nutzen und Gefahren des Cosmetica" sagt:

Vom Färben der Haare ist absolut abzuraten. Im günstigsten Falle bei Verwendung von vegetabilischen Farben werden die Haare brüchig. Metallische Farben verursachen Vergiftungen, Anilin ruft eine schwere und langwierige Dermatitis hervor. Auch gastrointestinale und nervöse Symptome sind beobachtet worden. Andere Schädigungen erfolgen durch Haarbleichmittel. Haarwässer führen zu Intoxicationen, wenn sie übliche Bestandteile wie Chinin, Salicylsäure und Resorcin in zu starken Dosen enthalten. Letzteres kann auch die Haare verfärben.

V. Mittel gegen bestehende Anomalien.

(Sommersprossensalben, Enthaarungssalben, Schönheitspillen).

a) Vergiftungen in pharmakol.-toxischem Sinne.

Kasuistik:

Chronische Quecksilbervergiftung durch langdauernden Gebrauch von Sommersprossensalbe.

Alexander und Mendel:

40jährige Frau kommt zur Behandlung wegen Schlaflosigkeit, Kopf-, Glieder- und Rückenschmerzen, Ziehen und Kribbeln in den Beinen, Durchfällen, Tenesmen und allgemeinen körperlichem und geistigem Verfall. Sie hatte 6 Jahre lang, ein- auch zweimal täglich, Gesicht,

Vorderarme und Handrücken mit Sommersprossen- (10%igem weißem Präcipitat) salbe eingerieben. Hatte gleich am Anfang eine verkannte, akute Quecksilbervergiftung. Jetzt außer den Zeichen der chron. Quecksilbervergiftung, Fieber, starke Abmagerung, Speichelfluß, Zahnlockerung, Haarausfall, häufige Schweiße. Nach Absetzung der Salbe unter Schwitz- und Abführbehandlung rascher eingehender Rückgang sämtlicher Beschwerden.

Retrobulbäre Neuritis infolge Thalliumvergiftung nach Anwendung einer Enthaarungssalbe.

Mahoney berichtet über 3 Fälle schwerer Talliumvergiftung bei Frauen, die zwecks lokaler Enthaarung die in Amerika im Handel befindliche Thallium enthaltende Salbe Koremlu cream längere Zeit angewandt hatten. Neben Haarausfall auf dem Kopf und polyneurotischen Erscheinungen Schmerzen und Schwäche der Extremitäten, kam es in allen 3 Fällen zu erheblichen Sehstörungen als Folge einer retrobulbären Neuritis im zentralen Skotom. Nach Aussetzen der Behandlung trat vollständiger Rückgang der Störungen ein.

Dermatose nach arsenhaltigen „Schönheitspillen".

Stern, Carl:

Dame, Anfang der Vierziger, litt seit Monaten an einer nichtjuckenden, langsam sich verbreitenden Hautveränderung. Es wurde an Lues gedacht und eine Salvarsankur eingeleitet, was aber nur eine Steigerung der Erscheinungen auslöste. Innere Mittel vergeblich. Sehr schwankender Verlauf, teilweises Abklingen, dann wieder verstärktes Auftreten. Als die Patientin zum Verfasser in Behandlung kam, fand er über den ganzen Körper verbreitet, stärker an den Armen, besonders Unterarmen, verschieden große, bräunliche, wenig schuppende, leicht gedällte Herde, die teilweise in Gruppen standen, teilweise vereinzelt. Jucken fehlte völlig. Verfasser stellte fest, daß die Patientin Präparate nahm, die wahrscheinlich Arsen enthielten und zwar schon seit Monaten. Nach Weglassen aller Medikamente und „Schönheitsmittel" ohne jegliche weitere Behandlung verschwand die Hauterscheinung prompt. Das Exanthem kam aber wieder als die Dame „versuchsweise" wieder ihre „Schönheitspillen" nahm, deren As-Gehalt nachgewiesen wurde.

Beachtenswerte Arbeiten aus der neueren Zeit weisen darauf hin, daß die Carcinomgenese mit den As-Präparaten in Beziehung zu bringen ist. Es wird angenommen, daß auf der Haut die Ausscheidung toxisch reizender Stoffe durch den Schweißdrüsenapparat verantwortlich zu machen ist. Der mitgeteilte Fall ergänzt daher die Ansicht der chronischen Arsenwirkung bezügl. der Ca-Frage.

b) Hautreizungen am Ort der Applikation.

Pigmentierung des Gesichts und Nackens verursacht durch Sommersprossencreme.

Blashell:

Nach 1½jährigem Gebrauch einer Hg und Bi enthaltenden Sommersprossensalbe trat eine schmutziggraue Verfärbung der Haut an den behandelten Stellen auf. Ein Nachweis von metallischen Ablagerungen im histologischen Schnitt gelang nicht.

Zusammenfassung:

In den Sommersprossensalben finden wir oft schwer schädigende Agentien. Hg in Form von Sublimat ist natürlich ein außerordentlich starkes Gift, zu dem wenn es in so hohen Konzentrationen gebraucht wird wie gerade in Salben zur Entfernung von Sommersprossen. Daß diese sublimathaltigen Salben im offenen Handel ohne weiteres zu haben sind, ist umso erstaunlicher, als sonst Sublimat nur unter Beachtung der sehr strengen Giftgesetz-Vorschriften, selbst in kleinsten Mengen, verabreicht werden darf.

Die angeführten Fälle von schadensetzenden Enthaarungsmitteln und „Schönheitspillen" beweisen wie wenig verantwortungsvoll Firmen handeln, wenn sie Präparate vertreiben, die aus Stoffen zusammengesetzt sind, deren schädigende Wirkung ihnen nicht bekannt sein kann.

VI. Mittel zur Pflege der gesunden Haut.

(Cremes, Seifen und Badezusätze, Haarwässer.)

a) Vergiftungen im pharmakol.-toxischen Sinne.

Kasuistik:

The dermatoses due to cosmetics.

Cole, H. N.:

Nach 12jähriger Anwendung von bleihaltigen Gesichtscremes kam es zu einem Bleisaum am Zahnfleisch, ferner zu Pigmentierungen der Nägel und einer Einschränkung der Beweglichkeit in den Handgelenken. Dann trat Erbrechen, Schmerzen in den Händen und Füßen und Unmöglichkeit zu gehen auf. Also die typischen Symptome einer allgemeinen Bleivergiftung.

Quinine eruption.

1. Beinhauer, Lawrence, G.:

Dermatitis vom Charakter eines nässenden Ekzems bei einem Friseur durch chininhaltige Haarwässer an Finger und Handrücken. (Tests

positiv). Heilung in 10 Tagen mit rohem Kohlenteer in Salbenform während der Nacht und Kalmuslotio am Tag. Freigeblieben nach Weglassen der Chininhaarwässer während eines halben Jahres. Durch einen Anfall von Grippe angeregt, wurden 5 Chinintabletten (à 5 grains) genommen; hierauf über Gesicht, Nacken, Weichen, Abdomen und Oberschenkel eine erythematös-urticarielle Eruption, über Hände, besonders Rücken derselben, aber auch Hohlhände ein Bläschenausschlag. Beginn des Ausschlages 12 Stunden später, Höhepunkt nach 36 Stunden. Hier war also nur die Idiosyncrasie, nicht die Menge des auslösenden Mittels maßgebend.

2. Crawford:

Ein Barbier von 40 Jahren hatte seit 9 Jahren häufig wiederkehrende, juckende Ausschläge an verschiedenen Körperstellen. Die Eruptionen sind gewöhnlich ganz ähnlich und bestehen in dichtgedrängten, roten Herden am Stamm, Gesicht und Gliedern. Handflächen, Fußsohlen und Augenlider waren oft geschwollen und rot; dabei bestand ein brennendes Jucken, das in einigen Tagen abklang, worauf die Augenlider abschilferten, während die oberen Lagen der Handteller und Fußsohlen sich mehr oder weniger vollständig abschälten. Er hatte diesen Ausschlag bemerkt nach Einnehmen von Bromchinin oder Chinin gegen Erkältung. In seinem Beruf verwendete er meistens Haarwässer, die Chinin enthielten. Der jetzige Ausschlag entstand nach Einnehmen von Chinin gegen Erkältung und war wie oben beschrieben. Verfasser meint, daß der Patient bei seiner Arbeit Chinin aus seinen Haarwässern immer wieder aufnimmt und dadurch noch verstärkt durch das Einnehmen die immer wiederkehrenden Ausschläge bekommt.

b) Hautreizungen am Ort der Applikation.

Pigmentation of the face and neck.

Gager:

54jährige Hausfrau hat eine graufarbige Pigmentation am Hals, die sich wie ein Kragen um den Hals herumlegt und in die normale Haut der oberen Brustpartie übergeht. Die Pigmentation befindet sich ebenso auch an Mund- und Nasenwinkel und auf der Wange. Die Pigmentation ist dunkler an den Nasolabialfalten und an den Linien um die Mundwinkel; die Färbung ist symmetrisch. Der Hals erscheint ungewaschen. Es zeigte sich zuerst vor 5 bis 6 Jahren. Es handelt sich um eine plethorische Frau mit Hypertension und einer chron. Infektion der Gallenblase. Die Patientin benützte eine Gesichtscreme, die Quecksilbersalze enthielt. Durch sie entstand die Verfärbung. Die Creme wurde nicht mehr benützt und nach 1 oder 1½ Jahren war die Pigmentation verschwunden.

Discoleration of the skin due to mercury.

Hollander und Baer hatten in einem Falle beobachtet, daß während 15 Jahren eine patentierte Hg-Salbe „Dermatone" täglich ins Gesicht einmassiert wurde. An diesen Stellen zeigte sich allmählich eine Dunkelfärbung der Haut, und zwar an den Augenlidern, Nasolabialfalten, ferner an Kinn und Nacken. Durch chemische Analyse wurde Hg in der Salbe festgestellt und durch eine elektromikroqualitative Methode Hg in der Haut nachgewiesen, da die histologische Untersuchung kein Metall nachweisen konnte. Die Besserung trat nach Behandlung mit Jodlösung und nachfolgender Alkoholbetupfung ein.

A peculiar discoleration of the skin, probably resulting from mercurial compounds (calomel) in proprietary face-creams.

Göckermann, William, H. konnte 2 Patienten beobachten, die offenbar durch Anwesenheit von Quecksilbersalzen in der Gesichtscreme eine Pigmentation des Gesichts bekommen hatten.

1. Fall:

25jährige Lehrerin zeigte an der Haut der Augenlider, der Nasolabialfalten und des Kinns eine graubraune Verfärbung, wie ungewaschen. Unter Vergrößerung zeigten sich Punkte an den Mündungen der Drüsen und Follikelöffnungen. Patientin hatte 15 Jahre eine Gesichtscreme gebraucht, deren chem. Untersuchung große Mengen von Quecksilber und Wismut ergab.

2. Fall:

Patientin, 31 Jahre, zeigt die gleichen Symptome in Gesicht und Nacken, nur Pigmentierung nicht so ausgeprägt. Bestand seit vier Jahren.

Verfasser machte eine Reihe von Experimenten und fand, daß eine quecksilberhaltige Creme im Kontakt mit einer alkoholischen Lösung eine schwärzliche Lösung von Quecksilber und Quecksilberoxyd gab, welches Pigment durch eine gelöste Säure, besonders Cyankalium zerstört werden kann. Er versuchte daher dieses Pigment durch eine 2%ige wässerige Lösung von Essigsäure und Cyankalium zu entfernen. Dadurch wurden die Pigmentierungen heller. Der Verfasser nimmt an, daß Quecksilber und seine Salze auf der gesunden Haut eine besondere Art von Pigmentierung hervorrufen kann. Die Ursache dürfte in der Alkalinität der Hautsekretion liegen.

Dermatitis venenata durch Mercirexsalbe mit sekundärer Staphylokokkeninfektion.

Hopkins, J. Gardener:

33jährige Frau kam mit einer akuten vesiculösen Eruption im Gesicht, Nacken und Armen in die Klinik. Sie trat 24 Stunden nach dem Gebrauch von Mercirexseife und -salbe auf und heilte nach 4 Wochen

wieder ab, ausgenommen die Hände, die gerötet, infiltriert und von papulösen Effloreszenzen bedeckt waren. Läppchenprobe mit Mercirexsalbe positiv und ruft ein Rezidiv im Gesicht hervor; alle andern Proben negativ mit Ausnahme der Läppchenprobe mit 5%igem Präcipitat und eine Spätreaktion mit Staphylotoxin. Da von Kulturen auf den Händen Staphylokokken aufgingen, erhielt die Patientin Injektionen von Staphylotoxin unter denen die Erscheinungen an den Händen binnen einiger Wochen verschwanden.

Dermatitis nach Gebrauch von Zuckers Medizinal-Seife.

Back:

20jähriges junges Mädchen akute Dermatitis im Gesicht. Patientin hatte Tags zuvor wegen unreinen Teints „Zuckers Medizinalseife" derart angewendet, daß sie den Schaum eintrocknen und über Nacht einwirken ließ. Es handelt sich anscheinend um eine Teerseife, über deren genaue Zusammensetzung sich nichts ermitteln ließ. Reizproben mit der abgekratzten trockenen Substanz der Seife und deren Schaum fielen bei der Patientin positiv, bei der Kontrolle negativ aus.

Terpenhaltige Badezusätze (Kiefernadelextrakte) und Idiosynkrasie.

Borchhardt:

56jähriger Mann, nie ernstlich krank, im Kriege Nervenchock. Seither leicht erregbar. Konsultiert Verfasser wegen „Überarbeitung und nervöser Abspannung"; Schwindelanfällen.

Befund: Allgemein gesteigerte Reflexe, idiopathische Muskelwülste. Blutdruck 165/100 R-R. Leichte Blutarmut.

Behandlung: Pacyl, Promonta und Siccozon-Badetabletten.

Nach dem ersten Bad kommt Patient wieder: er habe unmittelbar nach dem Bade, das etwa 15 Minuten gedauert habe, am ganzen Körper einen heftigen Juckreiz verspürt, der sich bald milderte, nur an Streckseiten der Gliedmaßen, besonders zwischen den Fingern und Zehen, habe er die ganze Nacht bestanden, so stark, daß er nicht schlafen konnte. Erst gegen Morgen Erleichterung. Bei der Untersuchung zeigt sich starke Rötung der Haut, den Streckseiten der Gliedmaßen und zwischen Fingern und Zehen zahlreiche, etwa stecknadelkopfgroße Bläschen in der Haut mit wäßrigem, klarem Inhalt. Patient erinnert sich, daß er mit 25 Jahren nach Beseitigung eines Flecks am Beinkleid mit Terpentinöl an den Stellen, an denen das Terpentinöl auf die bloße Haut gelangte, eine starke Hautentzündung bekommen hatte. Ohne besondere Behandlung trockneten die Bläschen im Laufe der Tage wieder ein, die Oberhaut schilferte ab, die entzündliche Rötung verschwand. Die Zusammensetzung der Badetabletten ist:

Ol. Pini silv. sibir.	Koniferenduftöl
Bornylacetat	Heliotropin
Perpinylacetat	Natr. bicarb.
Tannenmoosextrakt	Coniferol

Ähnliche Fälle waren der Herstellerfirma noch nicht bekannt. Man kann annehmen, daß es sich bei diesem Terpentinekzem um eine Idiosynkrasie handelt, wie schon aus der Vorgeschichte ersichtlich. Bei Normalempfindlichen tritt dieses Ekzem nicht auf.

Dermatitis (Ekzem) der oberen Augenlider durch Haarwasser verursacht.

Hollander:

Ein Fall von Dermatitis der oberen Augenlider bei einer 29jährigen Hausfrau. Vor 6 Wochen wurde das Haarwasser namens Wildroot Hairtonic zum ersten Male benützt. Die Dermatitis des rechten Oberlides setzte beinahe sofort ein, während das linke Oberlid erst einige Wochen später erkrankte. Die Untersuchung wurde dadurch erschwert, daß der Mann der Patientin das gleiche Haarwasser und das gleiche Bettpolster benützte. Das Ekzem bestand weiter bis auch der Mann mit dem Gebrauch des Haarwassers aufhörte; darauf heilte das Ekzem.

Nach der Analyse enthält dieses Haarwasser Arsen und einen Phenolkörper, wahrscheinlich Resorcin, sowie Spuren eines Alkaloids, welches nicht identifiziert werden konnte. 1924 demonstrierte Bailey, daß Wildroot Hairtonic 23 mg Arsen per 100 ccm enthält.

Schwere Dermatitis der behaarten Kopfhaut und des Gesichts mit begleitender Blepharo-Conjunktivitis nach Haemoës-Haartinktur.

Boas:

Haemoës Haartinktur ist in Dänemark ein beliebtes Arkanum. Bei einem 22jährigen Manne entwickelte sich 2 Tage nach seiner Verwendung eine sehr schwere Gesichtsanomalie. Die Dermatitis breitete sich sehr schnell über den behaarten Kopf und über das ganze Gesicht aus. Im Anschluß daran kam es zu einer ausgesprochenen Blepharo-Conjunktivitis. (Schädigende Agens nicht erwähnt).

Versuche und Referate:

Veranlaßt durch eine in der „Münchner med. Wochenschrift" (Jahrg. 1932, Seite 1004) aufgeworfene Frage:

Ist durch jahrelangen Gebrauch eines cholesterinhaltigen Haarwassers eine vorzeitige Gefäßsklerose möglich?

machten Moncorps, H. Droller und C. E. Carter entsprechende Versuche und antworteten in der gleichen Zeitschrift Nr. 33, S. 1289, 1933 mit einem Referat:

Können cholesterinhaltige Salben und Kosmetika gesundheitsschädigende Wirkungen entfalten?

Die Verfasser äußern sich u. a.:

Unter der Voraussetzung percutaner Stearinresorption wäre Gesundheitsschädigung nach zwei Richtungen hin denkbar:

1. Gefäßveränderungen, wie sie nach experimenteller Cholesterinfütterung beobachtet wurden und
2. solche, wie sie als Vitamin-D-Schäden bekannt sind.

Der Gedanke an eine auf percutanem Wege erzielte Hypervitaminose erscheint nur auf den ersten Blick etwas absurd. Er wird jedoch bei Berücksichtigung folgender Tatsachen durchaus diskutabel. Die Haut enthält ebenso wie ihre fettigen Sekrete Ergosterin. Aus dem gleichen Grund ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß das durch Waschen von Schafwolle gewonnene Wollfett (Adeps lanae anhydr.) innerhalb seines Cholesteringemisches Ergosterin und Vitamin-D enthält. Für diese Annahme spricht auch das positive Ergebnis von Rachitis-Heilversuchen mit Lanolin. Dadurch daß die Wollfettkomponente ein wesentlicher Bestandteil sehr vieler Salben und Kosmetika ist, und daß derartige, Ergosterin und vermutlich auch Vitamin-D enthaltende Präparate gleichzeitig mit natürlicher oder künstlicher Besonnung verwendet werden, gewinnt die Annahme, daß sich Ergosterin in Vitamin-D bezw. in Überstrahlungsprodukte (Suprasterine) auf der gesalbten und bestrahlten Haut umwandeln könne, an Wahrscheinlichkeit.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich folgende 3 Fragen:

1. Nach dem Vorkommen von Ergosterin bezw. Vitamin-D in cholesterinhaltigen Salben und Kosmetika des Handels,
2. nach der percutanen Resorbierbarkeit von Vitamin-D und
3. nach dem quantitativen Verhältnis zwischen Angebot und Aufnahme.

Im Hinblick auf die drei obigen Fragen machten die Verfasser eingehende Versuche und kamen zu folgendem Schluß:

ad 1. Wir dürfen die Behauptung aufstellen, daß im adeps lanae anhydr. und Eucerit Ergosterin enthalten ist, und daß dieses unter dem Einfluß der Ultraviolettbestrahlung sich in Vitamin-D umwandelt.

ad 2. daß salben- und ölinkorporiertes Vitamin-D durch die Haut in den Organismus eindringt.

ad 3. daß es nicht gerade wahrscheinlich erscheint, daß aus therapeutischen oder kosmetischen Gründen angewandte Derivate des Adeps lanae einschl. der cholesterinhaltigen Haarwässer in den hierbei üblichen Dosen gesundheitsschädigend wirken, vor allem dann nicht, wenn eine Umwandlung des Ergosterin in Vitamin-D durch gleichzeitige Bestrahlung vermieden wird.

In extremen Fällen liegt eine Organschädigung im Bereich des Möglichen. Für ganz abwegig halten wir den Vertrieb einer Hautcreme, welche bestrahltes Ergosterin bezw. Vitamin-D enthält und deren Empfehlung als Hautpflegemittel und Sonnenschutzmittel (Leocreme). Unseres Erachtens besteht weder ein Bedürfnis noch eine

Berechtigung, ein derartiges Präparat dem Publikum zu empfehlen. Bestrahltes Ergosterin ist ein sehr differentes Heilmittel und nicht in weiteren Kreisen zu empfehlendes Kosmetikum!

Zusammenfassend bemerken die Verfasser:

1. Adeps lanae und seine Derivate enthalten Ergosterin bezw. Vitamin-D.
2. Salben- und ölinkorporiertes Vitamin-D wird von der Haut resorbiert und vermag auf diesem Wege bei entsprechender Versuchsanordnung die ihm eigene Wirkung zu entfalten: positiver Heilversuch bei experimenteller Rattenrachitis und D-hypervitaminotische Organschädigungen.

Allgemeines über verschiedene Cremes zur Pflege der gesunden Haut schreibt Mac Kenna, R. M. B.:

Die starken Reizungen, die auf den hohen Alkaligehalt der früher hergestellten Toilettenseifen zurückzuführen waren, gaben manchem empfindlichen Menschen Veranlassung unter Ausschaltung von Seifen die Gesichtshaut nur noch mit Coldcreams oder fettfreien Cremes zu reinigen. Ein weiterer Grund war der hohe Kokosfettgehalt der Seifen, der zwar eine gute Schaumwirkung hat, die Haut aber empfindlich reizt. Diese Gründe fallen seit der Einführung der fast völlig neutralen überfetteten Seifen heute fort. Trotzdem ist die tägliche Behandlung der Gesichtshaut mit fetthaltigen und fettfreien Cremes zur Mode geworden. Verfasser führt eine Reihe von Deklarationen für Coldcreams und fettfreie Cremes an und bespricht darauf die pathologische Wirkung bei Dauergebrauch dieser Präparate, die er zum Teil auf die chem. Bestandteile (rohes Paraffin, Borsäure), z. T. auf ihre physikalischen Eigenschaften (Porenverstopfung) zurückführt, die häufig Ursache von Comedonen und Aknebildung werden. Er erwähnt in diesem Zusammenhang die sog. Runzelentfernung (wrinkle-removers) und die Hautglätter (skintighteners), von denen die ersteren lediglich eine Massagewirkung bezwecken, während die letzteren durch ihren Gehalt von Carbolsulfolsäuren, Zink, Allaun oder Zinksulfat stark reizen und die Alterserscheinungen und Muskelathrophien beschleunigen anstatt zu verhindern. Er bespricht ferner die Lotions, für die das selbe gilt wie für die Coldcreams und fettfreien Cremes, und für die er mehrere Deklarationen angibt (Gurkenmilch, Hollundermilch, Rosenmilch), die sämtlich borax- und seifenhaltig sind, sowie die skinfoods, wachs-, fett- und wasserhaltige Gemische, die zuweilen das hautreizende Kokosfett enthalten und ebenso wie die vorgenannten Fettgemische eine oberflächliche Hautdecke bilden, die oft der Ausgangspunkt für eine Acne rosacea und Acne vulgaris bilden. Verfasser hat beobachtet, daß Patienten, die jahrelang eine tägliche Cremebehandlung durchgeführt hatten, nach der Unterbrechung

dieser Behandlung mit stark juckenden Dermatitiden zum Arzt kamen, was er sich damit erklärt hat, daß die normale Funktion der Talgdrüsen durch die kontinuierliche, künstliche Fettbedeckung aufgehoben wird und nach der Unterbrechung der künstlichen Fettbehandlung nur langsam wieder eintritt, wenn sie nicht schon derartig geschädigt ist, daß die Talgdrüsen überhaupt nicht mehr funktionieren.

Zusammenfassung:

Es gibt wohl kaum ein Kosmetikum, das in so vielen Spielarten auftritt, als gerade der Gesichtscreme. Unermüdlich und geradezu erfinderisch ist die Propaganda im Anpreisen neuer „wirkungsvoller" Bestandteile und Eigenschaften, ohne zu bedenken, daß es gerade die so beredt angepriesenen „wirkungsvollen" Bestandteile sind, die die schwersten Schädigungen hervorrufen können. Andere Fabrikanten verschweigen die Zusammensetzung, oder geben Eigenschaften an, die glücklicherweise nicht vorhanden sind (Radioaktivität).

Man denke an schmückende Beiwörter wie: „Hauthormone", „Aufbaustein des Hautorgans", „Sonnenvitamin" (Leocrem), „Hautverjüngung"." Objektiv enthalten sie bisweilen schädigende Agentien wie Blei, Quecksilber, Wismut, Arsenik, Silber, Calcium, Barium und andere gefährlichste Elemente.

Gut zusammengesetzte Coldcreams sind unschädlich, solange sie frei von schädlichen Beimengungen sind. Vanishingcreams und Depilatorien scheinen ganz harmlos zu sein, obwohl es bei sehr empfindlicher Haut zu allergischen Reaktionen kommen kann.

Reizwirkungen durch Seifen und Badezusätze dürften heute wohl ziemlich selten sein, schon aus dem Grund, weil unsere heutigen Seifen aus viel weniger schädlichen und nicht reizenden Grundstoffen hergestellt werden als früher. Nach Siebert, C. spielt beim Waschprozeß nicht nur das freiwerdende Alkali eine Rolle, sondern die Seife selbst hat eine schädigende Wirkung und zwar eine zellschädigende. Nach Unna dient hiergegen das Überfetten der Haut. Zufügen von Eiweißstoffen zu den Seifen soll die gleiche Wirkung haben (Albumosenseifen Delbanco) oder beigemengte pflanzliche Eiweißstoffe (Obermeyers Herbaseife).

Weitaus der größte Teil der Haarwässer ist wohl harmloser Natur, wenn nicht Präparate wie Chinin, Silbernitrat, Phenol (Resorcin), sowie Alkaloide darin enthalten sind, denn diese Verbindungen bergen immer die Gefahr in sich, Dermatitiden oder gar Vergiftungen hervorzurufen. Die größte Wirkung des Haarwassers wird wohl in der Massage der Kopfhautberuhen, die eine Hyperaemie und dadurch kräftigere Durchblutung verursacht, bestimmt unterstützt durch Beimengungen wie z. B. Alkohol. Wenn nun aber in diesen Haarwässern giftige Stoffe oder auch nur reizende enthalten sind,

dann ist durch die Massage ein besonders günstiges Moment geschaffen (durch erhöhte Blutzirkulation) zur Resorption von schädigenden Agentien, die dann in den Kreislauf gelangen und Allgemeinvergiftungserscheinungen hervorrufen. Werden diese Stoffe aber nicht in den Kreislauf aufgenommen, so werden sie zum mindesten in die Haut eingerieben und die schädigende Verbindung findet dort genügend Gelegenheit sich auszuwirken.

VII. Zahnpflegemittel.

a) Vergiftungen im pharmakol.-toxischen Sinne.

Kasuistik:

Drug eruption (phenolphtalein).

Mogil:

23jähriger Pelzhändler leidet an einem über die Streckseiten der Extremitäten, Handrücken, am Penis und Skrotum ausgebreiteten erythematösen Ausschlag. Die dunkelroten Erythemflecke zeigen unregelmäßige Gestalt und Größe; einzelne derselben sind vesiculös, insbesondere über dem Skrotum bullös. Der Ausschlag besteht 3 Tage. Patient gibt an, kein Medikament eingenommen zu haben. Bei der Aussprache wird darauf hingewiesen, daß der Patient in letzter Zeit eine bestimmte Sorte Zahnpasta verwendet hat, bei welcher die Färbung durch eine phenolphtaleinhaltige Substanz erzielt wird, mit welcher der Ausschlag in Zusammenhang stehen dürfte.

b) Hautreizungen am Ort der Applikation.

Cheilitis und Stomatitis durch Zahnpasta St 37 verursacht.

Templeton und Lundsford:

20jähriges Kindermädchen konsultiert Verfasser wegen einer Cheilitis und einer zirkumoralen Dermatitis, die seit 2 Tagen bestand. Sie hatte 2 Wochen lang die neue Zahnpasta St 37 gebraucht, sonst hatte sie kein anderes neues Präparat an die Lippen gebracht. Die Eruption begann mit einer Rötung der Lippen, welche sich schnell auf die Haut und die Lippen bis unter das Kinn ausdehnte. Die Haut war geschwollen und ödematös. Es trat Jucken und Brennen ein. Die Erscheinungen traten immer nach dem Gebrauch der Zahnpasta ein. Nach Gebrauch von kühlen Kompressen verschwand die Erscheinung nach 10 Tagen.

Es sind noch 5 Fälle von der gleichen Art und genau den gleichen Erscheinungen beschrieben.

Die Untersuchung der Zahnpasta ergabt, daß in ihr Hexylresorcinol enthalten ist. Ekzemproben mit der Paste waren in 5 Fällen positiv,

während das Hexylresorcinol allein nur bei 2 Fällen positive Reaktionen ergab.

Durch Hexylresorcinollösung verursachte Dermatitis nach erworbener Sensibilisierung.

Cummer, Clyde, L.:

Die in Amerika offenbar viel bei Mund- und Zahnpflege verwandte Lösung wurde von einer Patientin zunächst zur Desinfektion eines Insektenstiches, später zur Behandlung einer Alveolarpyorrhöe benützt. Bald darauf traten an den beiden behandelten Stellen schwere Entzündungserscheinungen auf. Durch die Hautfunktionsprüfungen konnte die Unverträglichkeit des Stoffes nachgewiesen werden. Da die Lösung schon lange vorher als Hausmittel benützt worden war, ist es offenbar durch die Behandlung des Insektenstiches zu einer Sensibilisierung gekommen, als deren Folge der Krankheitszustand zustande kam.

Hexylresorcinol = $C_6H_3\ (OH)_2 \cdot C_6H_{13}$ wird in Deutschland in Kapselform als Harndesinfizienz gebraucht. (Ref.)

Odolekzem.

Seemann:

4jähriges Mädchen, Odolgebrauch seit 4 Monaten, Ekzem seit 1½ Monaten. Die Ausbreitungsform des Ekzems entspricht der Kante eines Trinkglases. Das Kind hat auch tatsächlich das Glas beim Spülen des Mundes ans Gesicht gepreßt. Cutanprobe mit Odol im Gesicht positiv, im Rücken negativ. Also lokal erworbene Überempfindlichkeit.

Rost beschreibt 4 Fälle von einer Dermatitis toxica nach Gebrauch von Odol und anderer Zahnputzmittel an Unter- und Oberlippe.

Galewski betont Schädigungen, besonders bei Personen mit empfindlicher Haut.

Gerba beobachtet aphtenartige Veränderungen an der Wangenschleimhaut.

Edens und Wolf weisen auf Zahnfleischerkrankungen hin, nach Gebrauch thymolhaltiger Mundwässer bei einem Fall von Thyreotoxikose.

Misch beschreibt Nebenerscheinungen nach längerem Gebrauch von Pebeco-Zahnpaste.

Auch nach Anwendung von Tinctura ratanhia wurden Dermatitisfälle beobachtet.

Zusammenfassung:

Die gebräuchlichsten Mundwässer und Pasten: Odol, Chlorodont, Ortozon, Pergenol usw. wirken erfrischend und sind im wesentlichen ungiftig, neutral desordierend, sind frei von widerlichem Geschmack. (Zinser).

Wie aber gerade oben angeführte Fälle beweisen, können auch schädigende Stoffe darin enthalten sein oder erworbene Überempfindlichkeit zu Schädigungen führen. Nebenwirkungen können nach F. R. Zinser ausgelöst werden durch die verschiedensten Beimengungen wie Salol, Salicylsäure, Thymol, aetherische Öle, Arnicatinktur, Terpinol usw.

Trotzdem darf man die Gefahren der Mundkosmetika natürlich nicht verallgemeinern, denn zieht man die ungeheuer große Zahl der täglich verwendeten Mittel in Betracht im Vergleich zu der kleinen Zahl der Schädigungen, so muß man zugestehen, daß der Vorteil der Mundpflege unbedingt im Vordergrund steht, zumal die Mundpflege die einzige wirksame Prophylaxe zur Cariesverhütung darstellt. Im übrigen treten diese Dermatitisfälle wohl nur bei Patienten auf, die schon von vornherein zur Dermatitis neigen. Es wäre im Sinne der Volksgesundheit durchaus falsch den Schluß zu ziehen, die Mundkosmetika müssen fallen oder weniger stark desinfizierenden Mitteln weichen, denn mit ihrem Fall würde auch die ganze Mund- und Zahnpflege gestürzt werden, was bei dem heutigen Volksgesundheitszustand von ganz verheerender Wirkung wäre.

Schlußfolgerung:

Es ist einwandfrei erwiesen, daß durch den Gebrauch von Cosmetica in allen Kulturstaaten Gesundheitsschädigungen leichter bis schwerster Art entstanden sind. Diese Gefahr bleibt so lange bestehen, bis die der kosm.-chem. Industrie bereits auferlegten Einschränkungen wesentlich verschärft werden und auch der Arzt in der Allgemeinpraxis sich mit diesem Spezialgebiet vertraut macht.

Es ist daher zu fordern:

1. Gifte in pharmakol.-toxischem Sinne dürfen in keinem Cosmeticum enthalten sein. Nach Truttwin soll der Fabrikant verpflichtet werden, jede neue Salbe oder Creme, bevor sie dem Publikum zugängig gemacht wird, von einem Kosmetikologen (insbesondere Dermatologen) prüfen zu lassen.
2. Hautreizende Stoffe sind zweckmäßigerweise fortzulassen und durch harmlose aber gleichwirkende Mittel zu ersetzen. Wo dies nicht möglich ist, ist der Vertrieb dieses Mittels zu verbie-

ten. Grundsätzlich sind nur die besten Ingredienzien zu verwenden, denn für die Herstellung von Salben und Cremes sind die besten Zusätze gerade gut genug.

3. Der Arzt muß Arten und Ursachen der Schäden kennen. Einmal um die richtige Behandlung einzuleiten, dann aber auch, damit er imstande ist, in Schadensersatzprozessen als Gutachter zu fungieren. Er muß die Sicherheit eines wirklichen Sachverständigen besitzen.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Prof. Dr. Carl Moncorps für die gütige Überlassung des Themas und die Förderung bei der Durchführung meiner Arbeit meinen verbindlichsten Dank aus.

Literatur.

Abt, Jsaac A., William C. Woodward and Paul N. Leech: Dangers of zinc stearate dusting powders. Journ. of the Am. med. assoc. Bd. 83, II S. 120/21 1924.

Abramowicz, J.: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Augenschädigungen durch das Haarfärbemittel „Henna" Klin. Oczna 8, S. 153/58, 1930.

Alexander, Alfred u. Kurt Mendel: Chronische Quecksilbervergiftung durch langdauernden Gebrauch einer Sommersprossensalbe. Dt. Med. Wochenschr. Jg. 49, Nr. 31, S. 1021/22, 1923.

Audry, Ch. et Valdiguié: La cheilite du rouge. Bull. Soc. Franç. Dermat. 35, S. 623/24, 1928.

Bab, Werner: Schädigungen des Auges durch Schönheitspflege. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 80, Maiheft, S. 665/68, 1928.

Back: Dermatitis nach Gebrauch von „Zuckers Medizinalseife". Ber. aus d. Sitzung der „Schles. Derm. Ges." am 25. 8. 1925 Zentr. Bl. XVIII, S. 758.

Barron, Moses and Harold C. Habein: Lead poisonings, with reference to poisoning lead cosmetics. Am. Journ. of the med. sciences, Bd. 162, Nr. 6, S. 833/62, 1921.

Beinhauer, Lawrence, G.: Quinine eruption. Urol. and cut. review, Bd. 30, I, S. 5/6. 1926.

Berde, Dr. Karl von: Ausgebreitete Kopfhautgangrän nach Entfärbung der Haare mit Wasserstoffsuperoxyd. Derm. Wochenschr. Bd. 82, Nr. 8, S. 257/59, 1926.

Blashell, J. B.: Pigmentierung des Gesichts und des Nackens, verursacht durch Sommersprossencreme. J. amer. med. Assoc. 98, S. 2200, 1932.

Boas, Schwere Dermatitis der behaarten Kopfhaut und des Gesichts mit begleitender Blepharo-Conjunctivitis nach Hämoes Haartinktur. Dän. Derm. Ges. 1921/22, S. 7/8, Hospitalstidende, Jg. 65, Nr. 46, 1922.

Borchardt, Dr. Har.: Terpenhaltige Badezusätze (Kiefernadelextrakte) und Idiosynkrasie. Klin. Wochenschr. 1928, II, S. 1915.

Brito Foresti, José: Durch Kölnisches Wasser hervorgerufene erythematopigmentierte Flecke. Rev. dermat., Bd. 11, Sonder-Nr. S. 37/44, 1926.

Brocq, L.: Schädigungen durch Färben der Haare mit Paraphenyldiamin und Diamidophenol. Presse med. 1928, II, 1115/16.

Busmann, Dr. G. J.: Dermatitis venenata (Inekto) Arch. of dermat. and Syphilol. Bd. 16, Nr. 4, S. 528. 1927.

Carleton, Alice: Nutzen und Gefahren der Kosmetika. Brit. med. J. Nr. 3779, S. 999/1001, 1933.

Cole, H. N.: The dermatoses due to cosmetics. J. of the Amer. med. assoc., Bd. 82, Nr. 24, S. 1909/11, 1924.

Crawford: Quinine eruption. Arch. of dermat. a. syphilol., Bd. 12 Nr. 4, S. 572, 1925.

Cummer, Clyde, L.: Durch Hexylresorcinollösung verursachte Dermatitis nach erworbener Sensibilisierung. J. amer. med. assoc., 100, S. 884/85, 1933.

Del Vivo, G.: Über die Wirkung einiger Essenzöle auf die Pigmentation. Giorn. ital. Dermat. 71, 476/80, 1930.

Doctor, Ernst: Berlocque-Dermatitis. Frankf. Dermat. Vereinigg. Sitzg. v. 7. 7. 1928, Zentr. Bl. XXIX, S 601.

Du Bois, Chs.: Dermite pigmentée en forme de coulée produite par des applications d'Eau de Cologne. Ann. d. derm. et de syphiligr. Bd. 8, Nr. 10, S. 539/42, 1927.

Engelhardt, Dr. Willy: Über die hautreizende Wirkung dreier gebräuchlicher Puderarten. Dermat. Wochenschr. Bd. 76, Nr. 25, S. 537.

Fox, Howard: Dermatitis venenata of the hands from hair dye. Arch. of dermat. a. syphilol.,, Bd. 3, No. 6, 854, 1921.

Funfack: Henna-Dermatitis. Aus d. Sitzg. Dresd. Dermatol. v. 3. 11. 26. Zentr. Bl. XXII, S. 472.

Gager, Dr.: Pigmentation of the face and neck. Arch. of dermat. a. syphilol. Bd. 16, No. 6 S. 790/91, 1927.

Garzella, N.: Dermatitis pigmentosa infolge von Applikationen von Kölnischem Wasser. Giorn. ital. Dermat. 70, 165/66, 1929.

Goeckermann, William H.: A peculiar discoleration of the skin probably resulting from mercurial compounds (calomel) in proprietary face-creams. J. of the Amer. med. assoc. Bd. 79, No. 8, S. 605/7, 1922.

Gougerot, M.: Anaphylaktisches Ekzem durch eine Schminke aus Sudanbraun und einem Kobaltsalz Bull. soc. franç. Derm. 37, No. 9, S. 1274/75, 1930.

Gougerot et Bournier: Pigmententzündung nach Anwendung parfümierten Alkohols und Sonnenbestrahlung. Arch. derm. Syphiligr. Hôp. St. Louis. 1, 795, 1929.

Hattori, Tomisaburô: Über die Vergiftung durch Haarfärbemittel (Paraphenylendiamin) Otogl. (Fukuoka) 5, S. 1030/35, deutsche Zusammenfassung 1030.

Hazen, H. H.: Schädigungen nach Bestrahlung in Schönheitsinstituten. Amer. J. Roentgenol. 23, 409/12, 1930.

Hollander, Lester and Baer, Harry: I. Discoleration of the skin due to mercury. Arch. of Dermat. 20, S. 27/35, 1929. II. Hollander, Lester: Dermatitis (Ekzem) der oberen Augenlider durch Haarwasser verursacht. J. amer. med. assoc. 97, S. 1384, 1931.

Hopkins, J. Gardener: Dermatitis venenata durch Mercirexsalbe mit sekundärer Staphylokkeninfektion Arch. of. derm. 24, S. 497, 1931.

Jaffé, Kaete: I. Einfluß von Kosmetika auf die Haut. Med. Welt. 1932 S. 774/76.
II. Zur Frage der Schädigungen durch Haarfärbemittel. 8. Intern. Kongr. f. Dermat. u. Syphilol. Kopenhagen v. 5.—9. 8. 30, Zentr.Bl: XXXVII, S. 692/93.

Lane, J. E. and M. J. Strauß: Toilettenwasserdermatitis unter besonderer Berücksichtigung der Berlockdermatitis. J. amer. mes. assoc. 95, 717/19, 1930, Zentr.Bl. XXXVI, S. 238.

Langer: Berlocque-Dermatitis. Ber. d. Dermat. Ges., Sitzg. v. 12. 7. 27, Zentr.Bl. XXV, S. 515.

Mac Kenna, R. M., B.: Moderne kosmetische Präparate. Ihre chem. Zusammensetzung und die von ihnen verursachten pathologischen Erscheinungen. Brit. med. J. Nr. 3619, S. 899/902, 1930.

Mahoney, William: Retrobulbäre Neuritis infolge Thalliumvergiftung nach Anwendung einer Enthaarungssalbe. J. amer. med. assoc. 98, S. 618/20, 1932.

Mayer, Dr. R., L.: Pudern, Schminken, Haarfärben und ihre gesundheitlichen Schädigungen. Med. Klin. 1930, II, S. 1619/21.

Merlo, Cesare: Über einen Fall tödlich verlaufender Vergiftung infolge Anwendung eines Haarfärbemittels. Gazz. Osp. 1928, II, S. 1207/11.

Meyer, Dr. Hans: Hautreizungen nach Haarfärbungen. Dt. med. Wochenschr. 1932, II, Nr. 52, S. 2035/36.

Mogil, Isidor: Drug eruption (phenolphtalein). Arch. of dermat. 27, S. 364, 1933.

Moncorps: Pityriasis rosea cum impraegnatione. Dermat. Wochenschr. Bd. 97, Nr. 35, 1933.
Montrel, F.: Zur Dermatitisfrage nach Anwendung von Ursol. Venerol. 7, Nr. 1, 29/32, 1930.
Nakai, Ryohei: Über einige Veränderungen im Harn infolge Verwendung eines paraphenyldiaminhaltigen Haarfärbemittels. Okayama-Jgakkai-Zasshi 42, 2883/91, 1930.
Nott, H. W.: Systemic poisoning by hair dye. Brit. med. j. Nr. 3297, 421/22, 1924.
Ravalica, M.: Über Verfärbungen durch Kölnischwasser. Arch. ital. di dermat. sifilogr. e venerol., Bd. 3, H. 1, S. 89, 1927.
Rosenthal, Dr. Franz: Berlockdermatitis. Dermat. Wochenschr. Bd. 86, Nr. 7, S. 242/43, 1928.
Saalfeld, Ulrich: Gefahren der Kosmetika. Fortschr. Therap. 6, 663/69, 1930.
Sáinz de, Aja: Artifizielle Glossitis und Cheilitis. Act. dermosifilogr. 21, S. 549/50, 1929.
Samek: Pigmentation nach Kölnischwasser. Dt. Dermat. Ges. i. d. tschechslow. Republ. Sitzg. v. 13. 3. 27, Zentr.Bl. XXIII, S. 615.
Seemann: Odolekzem. Börgyógyászati urol. és venerol szemble Jg. 5, Nr. 2, S. 44, 1927.
Sgrosso, Salvatore: Über einige seltene durch den Gebrauch von Haartinktur erzeugte Augenaffektionen. Arch. di Ottalmol., Bd. 32, Nr. 12, S. 545/55, 1925.
Siebert, C.: Über die Reizwirkung von Waschseifen und deren Beseitigung. Med. Klin. Jg. 18, Nr. 33, S. 1059/60, 1922.
Sobotka: Kölnischwasser-Dermatose. Ber. a. d. Dt. Dermat. Ges. i. d. tschechoslow. Republik. Sitzg. v. 14. 12. 26.
Suzuki, T. and J. Janeko: Serous meningitis in infants caused by lead poisoning from white powders. J. of orient. med., Bd. 2, Nr. 1, S. 55/56, 1924.
Szántó, Dr. Jenö: Pigmentationen der Haut, entstanden durch die sensibilisierende Wirkung aromatischer Öle. Arch. f. Dermat. und Syphilis, B. 151, S. 429/33, 1929.
Schlaepfer, Karl: Death following the inhalation of zinc stearate. Amer. J. of dis. of childr., Bd. 31, Nr. 4, S. 474/79, 1926 .
Stern, Carl, Prof.: Dermatose nach arsenhaltigen „Schönheitspillen". Dt. Med. Wochenschr. 1929, II, S. 1592/93.
Templeton, H. J. and C. J. Lundsford: Cheilitis und Stomatitis durch Zahnpasta St 37 verursacht. Arch. of Dermat. 25, S. 439/43, 1932.
Truttwin, Hans: Grundriß der kosmetischen Chemie.
Valdiguié et Planque: Über einen Fall tödlich verlaufender Toxikodermie durch Haarfarbe (Blei). Ann. de Dermat. 1, S. 1026/37, 1930.
Viziano, Angelo: Tödliche Vergiftung durch Paraphenylendiamin, hervorgerufen durch den Gebrauch einer Haartinktur. Med. des lavoro, Jg. 16, Nr. 3, S. 81/88, 1925.
Zimman, Léon: Toxikodermie durch „Rouge". Semana méd. 1932, II, S. 822/23.
Zinser, Fr.: Mundkosmetika und Hautkrankheiten. Korr. Bl. f. Zahnärzte 56, S. 273/281 u. 304/11, 1932.
Zurhelle: Über die Berlocque-Krankheit. 90. Vers. deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg, Sept. 1928, Abt.: 30: Dermat. Sitzg. 20. 9. 1928, Zentr.Bl. XXVIII, S. 404.

Lebenslauf.

Otto Sauer, geboren am 13. Januar 1908 zu Mannheim-Neckarau als Sohn des praktischen Arztes Dr. Otto Sauer.

Ich bestand am 12. April 1930 die Reifeprüfung an der Oberrealschule zu Eberbach a. N. Ab Sommersemester 1930 widmete ich mich dem Studium der Zahnheilkunde an der Universität München und legte am Ende des Wintersemesters 1931 ebenda mein zahnärztliches Vorexamen ab. Auch meine klinische Zeit brachte ich ohne Unterbrechung in München zu und erhielt am 28. November 1933 nach vollständig bestandenem Staatsexamen meine Approbation als Zahnarzt.